FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

# THESE

APRESENTADA Á

## FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

**Em 30 de Outubro de 1908**

para ser defendida por


*Grasso Ferreira Barbosa*

*Nascido a 10 de Junho de 1885*

Natural do Estado do Maranhão (Carolina)

Filho legitimo do Engenheiro Hermogenes Barbosa


**Afim de obter o gráo**

DE

## Doutor em Medicina

DISSERTAÇÃO

**Das Pneumectomias e suas indicações**

(Cadeira de Clinica Cirurgica)

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de Sciencias Medico-cirurgicas


BAHIA

IMPRENSA ECONOMICA

16 — Rua Nova das Princezas — 16

1908

# FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR — *Dr. Augusto C. Vianna*
VICE-DIRECTOR.— *Dr. Manoel José de Araujo*
SECRETARIO.-- *Dr. Menandro dos Reis Meirelles*
SUB-SECRETARIO.-- *Dr. Matheus Vaz de Oliveira*

LENTES CATHEDRATICOS

| *Os Illms. Srs. Drs.* | *Materias que leccionam* |
|---|---|
| 1.ª SECÇÃO | |
| J. Carneiro de Campos.......... | Anatomia descriptiva |
| Carlos Freitas.......... ...... | Anatomia medico-cirurgica |
| 2.ª SECÇÃO | |
| Antonio Pacifico Pereira......... | Histologia |
| Augusto C. Vianna............. | Bacteriologia |
| Guilherme Pereira Rebello..... . | Anatomia e Phisiolog. pathologicas |
| 3.ª SECÇÃO | |
| Manoel José de Araujo.......... | Physiologia |
| José E. Freire de Carvalho Filho. | Therapeutica |
| 4.ª SECÇÃO | |
| Luiz Anselmo da Fonseca....... | Hygiene |
| Josino Correia Cotias............ | Medicina legal e toxicologia |
| 5.ª SECÇÃO | |
| Braz Hermenegildo do Amaral.... | Pathologia cirurgica |
| Fortunato Augusto da Silva Junior | Operações e apparelhos |
| Antonio Pacheco Mendes..... .. | Clinica cirurgica 1ª cadeira |
| Ignacio M. de Almeida Gouveia. | » » 2ª |
| 6.ª SECÇÃO | |
| Aurelio R. Vianna........... . | Pathologia medica |
| Alfredo Britto...... ........... | Clinica propedeutica |
| Anisio Circundes de Carvalho.. .. | Clinica medica 1.ª cadeira |
| Francisco Braulio Pereira........ | » » 2.ª » |
| 7.ª SECÇÃO | |
| José Rodrigues da Costa Dorea... | Historia natural medica |
| A. Victorio de Araujo Falcão.... | Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular |
| José Olympio de Azevedo......... | Chimica medica |
| 8.ª SECÇÃO | |
| Deocleciano Ramos............. | Obstetricia |
| Climerio Cardoso de Oliveira.. .. | Clinica obstetrica e gynecologica |
| 9.ª SECÇÃO | |
| Frederico de Castro Rebello ..... | Clinica pediatrica |
| 10.ª SECÇÃO | |
| Francisco dos Santos Pereira. | Clinica ophtalmologica |
| 11.ª SECÇÃ | |
| Alexandre E. de Castro Cerqueira | Cl. dermatologica e syphiligraphica |
| 12.ª SECÇÃO | |
| L. Pinto de Carvalho............ | Clinica psychiatrica e de molestias nervosas |
| João E. de Castro Cerqueira..... | em disponibilidade |
| Sebastião Cardoso............... | em disponibilidade |

LENTES SUBSTITUTOS. — *Os Snrs. Drs.*

| | |
|---|---|
| 1.ª SECÇÃO. J. A de Carvalho | 7.ª SECÇÃO Pedro da L. Carrascosa e José J. de Calasans |
| 2.ª » Gonçalo M. S. de Aragão | 8.ª » José Adeodato de Souza |
| « » Julio Sergio Palma | 9.ª » Alfredo F. de Magalhães |
| 3.ª » Pedro Luiz Celestino | 10.ª » Clodoaldo de Andrade |
| 4.ª » Oscar Freire de Carvalho | 11.ª » Albino A. da Silva Leitão |
| 5.ª » A. B. dos Anjos | 12.ª » Mario de C. da Silva Leal |
| 6.ª » João A Garcez Froes | |

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses pelos seos auctores.

DISSERTAÇÃO

# Das Pneumectomias e suas indicações

(CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA)

# PROEMIO

PNEUMECTOMIAS, tal o titulo da nossa these de doutoramento.

O nosso intuito, escolhendo este assumpto, foi mostrar, por meio de experimentações e do maior numero possivel de observações, que esta operação é perfeitamente praticavel e que, se perigos de intervenção existem, são estes devidos, não ao principio da intervenção, mas á maneira de pratical-a.

E, se outr'ora isto não se dava, não era, porque uma vaga possibilidade de reseccar a parte affectada de um pulmão não tivesse passado pelo espirito dos cirurgiões, mas porque as fronteiras da cirurgia estavam ainda muito restrictas, pois não se conhecia o methodo de Lister, cuja vulgarisação tem produzido os mais beneficos resultados.

Até bem pouco, as operações seguiam-se fatalmente de suppuração. Limitadas á ovariotomia eram, ainda em fins do seculo XIX, executadas da maneira mais detestavel: o operador e os seus quatro ou cinco auxiliares, grupados em torno da victima, suavam, e o suor cahia, gotta a gotta, no peritoneo; quinze ou vinte espectadores acompanhavam com religiosa attenção esta scena extraordinaria, finda a qual, já se haviam decorrido duas ou tres horas e a paciente era *pensada* com um vesicatorio, afim de previnir

dizia o operador) a eclosão do peritoneo: no dia immediato morria a infeliz de septicemia aguda!... (1)

Nestas condições, como obter bons resultados em uma pneumectomia, se os cuidados antisepticos, auxiliados por uma technica operatoria perfeita, são tudo nesta intervenção?

Por esta razão, pereceram os doentes de Block, de Omboni, de Ruggi e tantos outros.

Por esta razão, as intervenções no parenchima pulmonar não attingiram ao gráo que lhes é consagrado hoje na Cirurgia.

Não queremos dizer que a resecção de uma parte qualquer do pulmão seja uma operação trivial, que dependa tão sómente da intrepidez do cirurgião e dos rigores da antisepsia.

A prova mais cabal do contrario está em que, no reduzido numero de observações proprias que apresentamos, algumas não sortiram o desejado effeito, a despeito de empregarmos sempre os mesmos cuidados antisepticos.

Em todo caso, se procuramos fazer taes observações, trabalhando em um meio scientifico, como o nosso, que, só agora, aos poucos, se vae desvencilhando da atmosphera asphyxiante e pobre em que vivia, vencendo todos os obstaculos, chegando mesmo a annunciar, em uma das gazetas diarias desta capital, a compra de cães para aprofundar os nossos estudos —não foi que aninhassemos a estulta vaidade de uma exhibição espectaculosa, mas porque, diante da approximação dos factos, as nossas conclusões teriam mais firmeza e valor em assumpto tão difficil e con-

(1) Doyen. Traité de Therapeutique Cirurgicale. Vol. I, pgs. 16 e 17.

troverso, como ainda porque, revendo tudo quanto no Brazil se ha escripto, a respeito, apenas uma observação encontramos: a do Dr. Constantino de Castro, de Itú (S. Paulo), não obstante as primeiras intervenções datarem de 1822!...

E, por isso que fazemos da These um conceito mais elevado do que em commum se observa, collocando-a em nivel superior, olhando-a com apreço e desvelo, como ao primeiro fructo sazonado de toda uma concatenação de esforços, que o profanar importaria num crime de *lesa-honra*—para ella voltamos toda a nossa attenção (dizemol-o sem vaidade), encarando-a sobretudo pelo lado pratico e dividindo-a, por amor ao methodo e clareza da exposição, em tres partes: na 1.ª salientaremos chronologicamente, sob a rubrica de—*Esboço historico*, as principaes pneumectomias realisadas de 1822 para cá; na 2.ª estudaremos as principaes Indicações desta intervenção, dividindo-as, conforme veremos adiante, em dous grupos: lesões asepticas e affecções septicas; na 3.ª descreveremos, como nos permittirem a boa vontade e o fraco preparo, o *Modus operandi* que devemos seguir, afim de obtermos bom exito, apresentando, a maneira de appendice, as conclusões do nosso estudo, precedidas das respectivas observações.

Que o digam mestres e entendidos no assumpto se, de algum modo, attingimos o escopo almejado.

# ESBOÇO HISTORICO

Foi em 1822 que pela vez primeira um doente foi pneumectomisado.

Tratava-se de um *cancro*, assestado em um dos lobos do pulmão direito; o operador, Milton, da Georgia, reseccou os dous terços deste lobo e o operado sobreviveu quatro mezes, mau grado as imperfeições da technica e a ausencia absoluta de antisepsia.

Sessenta annos já haviam decorrido, sem que intervenção alguma, desta natureza, illustrasse a historia da cirurgia.

Em 1882, Biondi, (1) estimulado, sem duvida, pelas conclusões de Gluck, que, em longa memoria, mostrava a possibilidade da extirpação completa de todo o pulmão, e pelos conceitos de Schmidt, demonstrando a facilidade das resecções parciaes e successivas deste orgão, e, de outro lado, desejoso de mostrar que o insuccesso de Block fôra devido á impericia operatoria, alliada a um erro de diagnostico—provocava uma *tuberculose por inoculação pulmonar*, e determinava a cura por pneumectomia.

---

(1) Biondi. *Extirpazione del polmone.*— Giorn. int. d. sc. méd., Napoles, 1882, n. s. IV, 759.

Enlevados com tal resultado, os cirurgiões de todos os paizes, Rochelt, Weinlechner e Kronlein na Allemanha, Godlee (1) na Inglaterra, Runeberg na Dinamarca, Bull na Suecia e Truc (2) na França, reseccaram pulmões, pouco mais ou menos na mesma época.

Em 1883, Ruggi (3) pneumectomisou dous *tuberculosos* em deploravel estado de miseria organica, morrendo ambos, dias depois de operados. Este infeliz exito concorreu para fixar mais as indicações das pneumectomias, pois, se melhores fossem as condições physiologicas dos doentes, melhores teriam sido os resultados.

No anno seguinte, Omboni (4), de Cremona, praticou egual intervenção cirurgica, em *um ferido por arma de fogo*, em duas partes do pulmão esquerdo.

Na altura do 3.º espaço intercostal fez uma incisão de 13 centimetros; descobriu o vertice do pulmão, ligou-o com um duplo nó de *catgut* e reseccou-o; reduziu a ligadura e fechou a ferida; procedeu do mesmo modo para a extremidade antero-externa do lobo inferior, contiguo ao pericardio e ao diaphragma.

Semelhante operação, em que o cirurgião mostrou intrepidez e conhecimentos, foi seguida de morte no setimo dia, devida á pyohemia.

---

(1) Godlee. Lancet, 1887, t. I, pgs. 457, 511, 667, 714.

(2) Truc — Th. de Lyon, 1885.

(3) Ruggi. *La tecnica della pneumectomia nell'uomo.* Bologna, 1885, in 8.º

(4) Omboni. (V) *Amputazione pazziale del polmone sinistro per pneumorragia ed emotorace progrediente da ferita d'arma da fuaco.* — Bull. d. Comit. med. cremonese, Cremona, 1884, IV, pgs. 228, 235.

Dous annos depois, 1886, Demons (1) fez a resecção de uma parte do pulmão, *proclinada* entre a 9.ª e a 10.ª costellas, em um individuo que recebera, nesta região, uma facada. O doente, a despeito de sobrevirem algumas complicações, salvou-se.

Em 1888, W. Muller (2) extirpa uma parte do parenchima pulmonar, que se achava invadido por um *tumor*. Esta operação foi coroada de brilhante exito.

Em Abril de 1891, Tuffier (3) pratica, com admiravel pericia, uma pneumectomia em um homem, de 22 annos, atacado de *tuberculose adquirida* e limitada ao vertice do pulmão direito.

Em Maio do mesmo anno, o doente é apresentado á Sociedade de Cirurgia, em estado de perfeita saúde.

Em 1892, Massart, (4) de Honfleur, effectúa a resecção, seguida de reducção do pediculo, de um pulmão *herniado*, em virtude de uma facada recebida quinze dias antes. Apenas tres semanas eram passadas, e já o doente se achava completamente restabelecido.

No anno seguinte, 1893, Lowson, (5) depois de

---

(1) Demons. *Resection d'une portion du poumon et extirpation d'un rein pratiquées avec succès sur le même sujet.*— Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., Paris, 1886, n. s. XII, 450 — 455.

(2) W. Müller. *Eine Thoraxwand Lungenresection mit günstigem Verlauf.—Um caso de resecção da parede thoraxica e dos pulmões seguido de cura.*Deutsche Zeitschr. f. Chir., Leipzig, 1893, XXXVII, 1—2.

(3) Tuffier.— *Pneumectomie pour tuberculose limitée au sommet droit; guérison.*— Semaine medicale, juillet, 1891.

(4) Massart. *Hernie traumatique du poumon.*— Rev. général de Clin. et de Therap., Paris, 1892, VI, 345—346.

(5) Lowson. (D.) *A case of pneumectomy.* — British medical Journal. Londres, 3 de Junho de 1893, I, 1852 — 54.

praticar resecções de pulmão em diversos animaes, pneumectomisou uma doente de 34 annos, cuja *tuberculose*, localisada no vertice do pulmão direito, datava de treze mezes. Dias depois a cura era completa.

Em 1895, Doyen, (1) um dos luzeiros da cirurgia moderna, extirpou, segundo as pragmaticas necessarias, certa porção do lobo pulmonar de uma creança, affectada de *tuberculose incipiente;* o brilhante resultado foi verificado tempos depois, quando, ante o Congresso de Cirurgia, reunido em Paris, no mesmo anno, Doyen apresentou-a completamente restabelecida.

Identica foi a operação que Karewski (2) realisou em 15 de Dezembro de 1896, em um individuo de 25 annos, attincto de *actinomycose do thorax*, propagando-se até o pulmão direito. Na sessão de 16 de Março de 1898 da Sociedade de Medicina de Berlim, quando se discutia o assumpto, Karewski levantou-se e, desenrolando o quadro clinico da affecção, fez ver a todos os presentes o seu operado, em pleno goso de saúde.

De 1897 a 1900 uma transformação passou-se em quasi todos os paizes da Europa, com especialidade em França: foi o periodo da *abstenção systematica*, de que Lucas-Championnière se constituiu o « campeão intransigente » — não intervir no pulmão, tal o seu apanagio.

A Fontan, praticando em 1900 a primeira cardiorraphia, seguida de cura, coube a excelsa gloria de

(1) *Trois cas de chirurgie du poumon.* Cong. de Chir., Paris — 22 octobre 1895, 105.

(2) Karewski. *La thoracoplastie et le traitement de l'empyème.* (Discussão.) Semaine méd., Paris, 1898, XVIII, 188.

derribar este estulto preconceito, cujo resultado unico foi produzir para o movimento intervencionista—«*un arret très marqué.*» (1).

Com effeito, desta data em diante as cardiorraphias se multiplicam; os cirurgiões habituam-se a abrir com urgencia o thorax; a technica da thoracotomia experimenta sensiveis aperfeiçoamentos; emfim, as intervenções intra-thoraxicas éntram na ordem do dia.

Vemos então surgirem de todos os paizes, sobretudo da Allemanha e dos Estados-Unidos, observações que comprovam o perfeito successo das pneumectomias.

Na Allemanha Garré, Valke, Tiegel, Talke; nos Estados-Unidos Jopson, Tennaut, e Samuel Robinson, dizendo que o anno de 1904 marca o começo de uma nova épocha na historia da cirurgia intra-thoraxica, e exhibindo uma serie de trinta intervenções proprias, sendo dezenove pneumectomias, doze das quaes com bellissimo exito, conforme tivemos occasião de ler na *St. Louis Medical Review* de Março do corrente anno — muito concorreram para diffundir a intervenção que nos occupa.

Ao encerrarmos este rapido bosquejo da historia das pneumectomias, é-nos summamente grato repetir as palavras com que competente cirurgião (2) illustrou uma de suas observações: — *Cette operation pratiqué à temps et avec soin permettrait de sauver un grand nombre de malades.*

---

(1) Martel — *Le traitement operatoire des Hemorrhagies immédiates, consécutives aux plaies du Poumon*. (Th. de Paris), 1907, pg. 9.

(2) Karewski. — Semaine medicale, Paris, 1898, Loc. cit.)

### *Indicações*

As indicações das pneumectomias podem ser catalogadas em dous grandes grupos: lesões asepticas e affecções septicas.

No primeiro grupo collocaremos os traumatismos, os tumores do pulmão e a tuberculose incipiente; no segundo a actinomycose.

Nem de longe incluiremos no nosso quadro os abcessos, as gangrenas, as cavernas tuberculosas, as dilatações bronchicas, os kistos hydaticos, etc., visto indicarem operação diversa.

Esta classificação tem toda razão de ser, porquanto as consequencias de uma operação em um orgão e em um individuo asepticos podem e devem ser previstas: « *le chirurgien en porte toute la responsabilité* » (1); quando, porém, o fóco é septico e o individuo infectado — as condições de resistencia, producto do estado de intoxicação cellular, acham-se muito diminuidas, e nós não compararemos uma pneumectomia para o caso de um tumôr com uma para actinomycose.

### Lesões asepticas

Traumatismos. — Os traumatismos, que interessam o pulmão, considerados sob as suas differentes modalidades, — quasi nunca reclamam uma pneumectomia.

Entretanto, as feridas por arma de fogo e as

---

(1) Tuffier. *Chirurgie du poumon*. Rapport, présenté au Congrès Internacional des Sciences Medicales de Moscou, 1897, pg. 18.

feridas por arma branca, attingindo este orgão, já exigiram por mais de uma vez tal intervenção.

Queremos referir-nos aos casos em que, além da ferida pulmonar, ha dilaceração ou mortificação de uma parte do pulmão, podendo dar logar, mais tarde, a complicações que ponham em risco a vida do doente.

As feridas do parenchima pulmonar apresentam-se sob fórmas differentes e com typos diversos; muitas vezes o diagnostico não poderá ser esclarecido; é então impossivel garantir, se o pulmão está ou não ferido. De modo geral, podemos dizer, com Riedinger (1), que a symptomatologia está sujeita principalmente á hemorrhagia; mais de um doente, condemnado pela sorte e considerado morto, tem sobrevivido.

E' o complexo de todos os symptomas, alliado á séde, á extensão e á natureza da lesão pulmonar, que deve decidir sobre o passo a dar: intervenção ou abstenção.

Antes de nos abeirarmos deste assumpto, que tem sido objecto de acurada attenção de todos os grandes cirurgiões procuremos dar, em ligeira synthese, os principaes symptomas dos ferimentos do pulmão, por arma de fogo.

Ordinariamente, a pallidez e o tremor invadem o rosto, que adquire uma perfeita expressão de terror; os labios do ferido são pallidos e viscoso suor cobre-lhe a fronte; vertigens, tosse, sêde viva; a voz é fraca; ao mesmo tempo que sentem palpitações e dôres no peito, os doentes têm a sensação de que um véo negro lhes encobre o rosto; a respiração é diffi-

(1) Citado por Fr. Gross.—*Maladies de cou et du tronc*, 1900, 390.

cil, frequente, superficial e curta; o pulso é pequeno, apenas sensivel, e irregular.

A's mais das vezes, os feridos apresentam cyanose pronunciada com respiração abdominal e perda do conhecimento. A amplitude da respiração é sobretudo reduzida do lado doente. Frequentemente, os feridos parecem succumbir.

Ao lado destes symptomas, observam-se dous signaes caracteristicos: a *hemoptyse* e a *traumatopnéa*.

A hemoptyse é devida á abertura simultanea dos vasos e dos bronchios; o sangue derrama-se directamente nos canaes bronchicos, e ahi é aspirado no acto da inspiração.

Após a abertura dos vasos do hylo a hemoptyse é abundante e a morte é quasi fulminante. Na mór parte dos casos, porém, é pequena e reduz-se a alguns escarros sanguinolentos; algumas vezes até não existe.

O sangue rejeitado é ennegrecido, ou rubro e espumoso; no primeiro caso — trata-se de uma pneumorrhagia; no segundo de uma broncorrhagia.

A traumatopnéa, muito bem estudada por Fraser (1), é o ruido de folle, occasionado pela entrada e saida do ar pela ferida thoraco-pulmonar, a cada movimento respiratorio. Duplay (2) considera este signal, como pathognostico de uma ferida penetrante do peito.

O hemothorax quasi sempre se produz immediamente depois da ferida pulmonar, e é este derramen na cavidade pleural, associado ao ar que vem do pulmão, que se traduz pela sonoridade tympanica

---

(1) Fraser.—Ver These de René Folly. *De l'hémothorax traumatique.* 1897, p. 30.

(2) Duplay — *Traité de pathologie externe,* t. V, pg. 495.

para diante e para cima e pela *matidez* para baixo e para traz. Ha casos em que o derramamiento é tão abundante que não existe pneumothorax; nestas condições, a *matidez* é absoluta.

Finalmente, o emphysema, que pode ser parcial ou generalisado, é percebido, limitando-se ordinariamente ao redor da ferida, quando produzida por arma de fógo, ou propagando-se rapidamente, quando a perfuração do thorax foi determinada por instrumento perfuro-cortante.

Observações avultam, em que todos estes symptomas não existem, e os doentes chegam a percorrer grandes distancias a pé; algumas vezes convulsões e amaurose precedem todos os outros symptomas.

Não devemos, digamos uma vez por todas, da gravidade dos symptomas deduzir a gravidade da ferida e *vice-versa*.

Citou o Dr. Lenormant (1) o caso de um ferido para o qual fôra chamado, como medico assistente.

Tratava-se de uma ferida da região precordial, mas o estado do enfermo era tão satisfactorio que qualquer idéa de grave lesão thoraxica foi afastada.

No dia immediato o ferido morre, e a autopsia veio denunciar a existencia de duas feridas, uma no coração, outra no pulmão.

Desta maneira, morreram doentes de Pillet, de Pierre Delbet e de tantos outros.

Se isto se tem observado por mais de uma vez na pratica, se a difficuldade de estabelecer um diagnostico preciso sobre a gravidade do ferimento é evidente, a ponto de, na Sociedade de Cirurgia, reunida em Paris, em 1906, esta impossibilidade

---

(1) Martel — (Obra citada) pg. 33.

ainda se manifestar — como proceder ante um ferido que reclama os nossos soccorros?

Não necessitamos expor aqui as diversas opiniões de Reclus, Quenu, Michaux, Delorme, Waner, Taillens, Lotheissen, Vautrin, Reymond, Reverdin, Tuffier, Guibal, Lucas-Championnière, Monflier, Thiel, Ricar, Routier, Mouclaire, Rochard, Bazy, Lejars, Tillaux, Demoulin, Reynnier, Guinar e outros, a despeito de cujos esforços, tudo persiste sem um accordo definitivo.

Basta-nos dizer com Thierry de Martel *qu'il restera bien embarassé le cirurgien qui consultera ces aucteurs pour y puiser une indication sur son devoir chirurgicale.*

Adeptos, *in limine*, da theoria de Martel, cuja these, apparecida em fins do anno passado, tem merecido encomios dos maiores cirurgiões — não podemos deixar de enumerar algumas de suas conclusões, baseadas na analyse minuciosa de 42 casos de feridos no pulmão operados.

« Aussitôt examiné, un blessé du poumon doit être étendu et maintenu absolument immobile. Le silence le plus complet lui est conseillé. Une piqûre de 1 centigramme de morphine hâte la dispartion des phénomènes de shock.

— Le blessé est surveillé avec la plus grande attention et examiné à des très courts intervalles. Pour peu que les signes physiques d'hermothorax et que les signes fonctionnels d'hemorrhagie augmentent parallèlement, l'intervention immédiate est justifiée.

— Dans nombre des cas, l'examen du thorax ne peut être pratiqué convenablement. Alors l'aggravation des signes fonctionnels doit suffire à justifier l'intervention.

— Si le chirurgien éprouve une doute quelconque sur la conduite à tenir, il faut qu'il intervienne. Ainsi, quelques malades qui pourraient se passer d'intervention seront opérés, mais tous ceux qui l'intervention sera la suprême ressource courront la chance d'être sauvés.» (1)

Destas quatro conclusões deduzimos que o cirurgião, certificado do ferimento do pulmão e sciente, uma hora depois, de que a hemorrhagia continúa, deve intervir, qualquer que seja o seu prognostico.

Aberta a cavidade pleural e examinado o pulmão affectado — pudemos saber a operação que as condições indicam.

A's mais das vezes, a sutura da lesão é sufficiente; outras vezes, porém, uma parte do parenchima acha-se em condições de não poder ser aproveitada e, então, a resecção é indicada, a pneumectomia impõe-se.

Tal o caso apresentado pelo Dr. Constantino de Castro, e cuja observação transcrevemos em outra parte do nosso trabalho.

### *Hernias do pulmão*

Para o bom desempenho da nossa missão, estudando tão sómente aquillo que diz respeito ás pneumectomias, adoptaremos a classificação de Terrier e Reymond, deixando de parte a divisão classica de Morel-Lavallée (2), visto como, não obstante comprehender todas as especies de hernias, é, por isto mesmo, inutilmente complicada, do ponto de vista

---

(1) Martel. Obra citada, pg. 150.

(2) Citado por Terrier e Reymond — *Chirurgie de la Plèvre et du Poumon*, 1899, pg. 273.

cirurgico que consideramos. Demais, Morel-Lavallée no seu primeiro grupo, colloca as hernias traumaticas, sem se preoccupar em dizer se existe ou não ferida dos tegumentos, condição das mais importantes para nós.

Não discutiremos, com maioria de razão, a de Le Bec (1), scindindo-as em *hernias lentas*, isto é, apparecendo certo tempo depois de produzida a ferida, e *hernias rapidas*, isto é, surgindo immediatamente depois de produzida a lesão, visto ser muito vaga e não merecer a honra de uma contradicta.

Estudaremos, pois, segundo a divisão de Terrier e Reymond, as hernias que se produzem, atravez de uma ferida do peito, e as que existem, sem que os tegumentos sejam lesados.

### Hernia traumatica atravez de uma ferida do peito

Para explicar o mecanismo por que se produzem estas hernias, varias têm sido as theorias; citaremos apenas a de Cloquet e a de Malgaigne, por serem aquellas que mereceram maiores adhesões, mesmo em nossos dias.

Diz Cloquet que, se a parede thoraxica é largamente aberta, o peito se retrae immediatamente, ao tempo em que a glotte se obtura, como no esforço; o ar, não podendo sahir pela trachéa, fica comprimido nas cellulas pulmonares.

Nestas condições, tende a escapar-se; encontrando um *locus minoris resistenciæ,* isto é, o que corresponde á ferida, recalca por esta via a porção do pulmão, que não está, como as partes visinhas, contida na parede thoraxica.

(1) Le Bec. Encyclop. int. de Chirurgie, Paris, 1886, VI, pg. 179.

Malgaigne diz que, se uma cavidade pleural tem sido aberta, sem lesão do pulmão, e se este está enfraquecido pela penetração do ar, a expiração tenderá a impellir o ar contido no pulmão que está são; este ar, encontrando do lado da glotte um obstaculo infraqueavel, refluirá do lado do pulmão vasio e ter-se-á o singular phenomeno de esvasiar-se o pulmão são e encher-se o do lado doente.

Isto terá logar, ainda quando o pulmão tiver sido comprehendido na ferida; com effeito, o ar, que ahi penetra pelos bronchios, espalha-se egualmente em todos os seus ramos. emquanto a ferida só poderia interessar alguns. Se a expiração é rapida, intercadente, a expansão do pulmão far-se-á rapida e intermitentemente; assim é que se o pode ver saltar, por assim dizer, no peito, apresentar-se á ferida, emfim, *fazer hernia* — e tal é das hernias pulmonares a theoria, que facilmente se póde produzir por experiencias directas nos animaes vivos.

Pela leitura e rapida apreciação destas duas maneiras de explicar o mecanismo das hernias pulmonares vê-se que só a casos determinados ellas poderão applicar-se, não possuindo, por conseguinte, o valor extensivo que seus auctores lhes queriam attribuir.

Legouest (1) dizia que o pulmão era obrigado, para fazer hernia atravez da ferida — *suivre la retraite de l'instrument vulnerant.*

Como quer que seja, o pulmão que faz saliencia entre os labios de uma ferida póde ser séde de uma hemorrhagia e, neste caso, a pneumectomia impõe-se,

(1) Legouest. — Citado por Le Bec. *Mécanisme de la hernie traumatique du poumon*. Obra já referida. Pg. 179.

a resecção do parenchima pulmonar proclinado é irremediavelmente indicada.

Não somos do parecer d'aquelles que pretendem distinguir os casos, em que a superficie em proclinio é septica ou não, e que dizem, que no primeiro caso a pneumectomia é a regra, mas no segundo excepção.

Com effeito, quem é que nos diz se o pulmão proclinado está perfeitamente aseptico, quando rarissimamente assistimos ás scenas, que se desenrolam immediatamente depois do traumatismo?

Poderemos estabelecer, como criterio irrevogavel, que a coloração cinzenta do pulmão sirva de diagnostico entre estes dous casos, quando sabemos que a percepção das côres está sujeita a variações de um individuo a outro, mesmo no estado de perfeita integridade visual?

Sabemos ainda, não só pela leitura de grande numero de observações, como porque tivemos occasião de verificar experimentalmente em cães — que a porção herniada de um pulmão é, na grande maioria dos casos, insufficiente para acarretar com a sua suppressão um perigo ou mesmo um inconveniente.

Nestas condições, o melhor modo de proceder é a resecção.

Do contrario, passaremos pelo desgosto de assistir, muita vez, a complicações gravissimas, unicamente por termos reduzido um orgão septico no thorax; seria preferivel ligarmos o pediculo bem rente ao intercosto, excisarmos a hernia, fecharmos e drenarmos a ferida, sem reducção do pediculo. Este modo de proceder expõe á probabilidade de uma hernia tardia, mas é complicação rara e de pouca gravidade.

Este ultimo processo, que não deixa de ser uma verdadeira pneumectomia, produziu 7 curas em 7 casos de proclinio, conforme tivemos occasião de ler na relação apresentada por Demons á *Sociedade de Cirurgia*, de Paris, em 1886.

***

Examinemos agora o caso, em que o tecido pulmónar em proclinio não apresenta lesão alguma no momento, em que se produziu a hernia.

Nestas condições, ainda a pneumectomia deve ser operação indicada, bem que alguns, como Terrier e Reymond, distingam se o tecido pulmonar herniado está alterado ou são.

Não somos do parecer de Lejars, ainda que respeitemos a sua competencia, quando procura estabelecer differença entre hernia fresca e hernia de muitas horas, como criterio para a intervenção.

Justifiquemos o nosso modo de pensar.

Sabemos todos que o tecido pulmonar proclinado, em virtude de uma ferida por arma de fogo ou por arma branca, é, pelas razões que já tivemos occasião de expor, na grande maioria dos casos septico, já por se ter demorado em contacto com a roupa do ferido, já com a sua propria mão, se o thorax está descoberto, já, finalmente, com as mãos dos primeiros curiosos que vêm a seu encontro a titulo de soccorrel-o.

Nestas condições, o tecido estará *são*, na expressão de Raymond e Terrier, estará fresco, poderá não estar *taillardé*, *souillé*, *de vilain aspect*, como exige Lejars (1) e no entanto não se o reduzirá, sob

(1) **Lejars — Chirurgie d'urgence, 1906, pgs. 228, 229.**

pena de passar como ignorante do que Doyen (1) chama o A B C da cirurgia.

Grande numero de complicações provém desta falsa interpretação; deixamos de citar por serem de conhecimento muito commum.

E, no emtanto, nada se compadece deste modo de proceder, porquanto muitas pneumectomias se têm feito para hernia, sem a menor complicação.

Basta citarmos as observações de Demons e Massart de que apenas ligeiramente falamos no nosso esboço historico, para provar, que, praticada mesmo em precarias condições, ella surte effeito desejado.

Eis o caso de Demons:

Um homem que, em uma rixa, recebera duas facadas, apresentava a ferida thoraxica mais importante entre as 9.ª e 10.ª costellas do lado esquerdo. Nesta ferida via-se um tumor da dimensão de meio punho, roseo, liso, molle.

Não se fez tentativa alguma de reducção desta hernia pulmonar. No dia immediato, o tumor tomou uma coloração vermelha mais accentuada e uma consistencia maior; doce pressão não produzia crepitação, nem diminuição de volume.

Pouco e pouco a porção herniada toma a coloração cinzenta: oito dias depois, pratica-se a resecção por meio do esmagador linear; corre pequena quantidade de sangue negro; o thermo-cauterio hemostasia-o facilmente. Dous dias depois a inflammação, que existia ao redor da ferida do thorax, accentúa-se; havia edema; faz-se uma incisão vertical de 4 cents. que dá sahida ao pús.

A despeito de grandes complicações, o doente

1) Doyen — Obra citada, 1908, Tomo I. pg. 41.

*cura-se* e a saúde mantém-se. Entretanto, quando tosse, vê apparecer, ao nivel da cicatriz thoraxica, pequeno tumor que desapparece, logo que termina a tosse.

Esta observação é interessante, sob diversos pontos de vista.

Em primeiro logar, mostra a que ponto estavam limitados os conhecimentos dos cirurgiões, em 1886, retardando uma operação considerada hoje de urgencia, durante oito dias; tanto mais quanto nem houve, como confessa Demons, tentativa de reducção.

Em segundo logar, o esmagador linear utilisado pelo operador, para a secção do parenchima pulmonar, não tem razão de ser, visto como póde expôr, conforme se observou, a hemorrhagias, sem auferir vantagens sobre o processo de Massart.

Em terceiro logar, contentou-se o cirurgião, depois de ter reseccado o pulmão no mesmo plano, da ferida, em reduzir o côto, *atravez do orificio não desbridado.*

Ora, parece muito mais logico começar por desbridar a ferida thoraxica, de maneira a collocar o fio de ligadura no tecido são e não em pleno tecido doente. O receio do pneumothorax não nos deve preoccupar, visto como já tivemos occasião de dizer, tratando das feridas penetrantes do peito, que elle, ao contrario do que se suppunha antigamente, é muito bem supportado pelo doente, e concorre poderosamente para a hemostasia pulmonar; além disto, se algum receio surgir-nos, nada mais facil de evital-o, pois temos em nossas mãos o prolongamento pulmonar, que serve de verdadeiro operculo.

Em quarto logar, o pús e as diversas complicações que o operado manifestou foram devidas,

principalmente, ás imperfeições da technica, imperfeições a que já nos referimos.

Finalmente, porque é a pneumectomia que vem salvar o ferido, apesar de todas estas circumstancias.

— A observação de Massart não é menos importante.

Um individuo recebera uma facada na região thoraxica. Quinze horas depois, é visto por Massart, de Honfleur, que descobre um tumor, fazendo hernia atravez da ferida e apresentando todos os caracteres de um pneumocele: uma massa rosea, estrangulada na base, de forma espherica, tamanho de meio ovo de gallinha; situado ao nivel do setimo intercosto esquerdo, em uma linha, indo da borda anterior da axilla á espinha illiaca antero-superior. Não muda de volume durante os dois actos da respiração; pela pressão, exercida levemente com as polpas digitaes, obtem-se uma crepitação fina.

A ferida cutanea mede 2 centimetros; a pelle é largamente descollada em torno.

Com a agulha de Reverdin brocha-se (o termo é de Massart) o pediculo rente á pelle e colloca-se ahi uma ligadura crusada de *catgut;* depois o côto é recalcado na cavidade thoraxica. A ferida é fechada por quatro clinas de Florença, que comprehendem ao mesmo tempo, pelle e musculos.

Quatro dias depois, o doente tem febre e a ferida suppura; entretanto, passadas tres semanas, o ferido estava curado.

Esta observação merece mais ou menos os mesmos pontos de reparos da precedente.

Aqui, como no caso anterior, o cirurgião não desbridou a ferida para então collocar o fio de ligadura em tecido aseptico, motivo por que houve suppuração, acompanhada de febre.

Além disto, ambas estas observações vêm mostrar-nos, com muita nitidez, que, feito o diagnostico de um pneumocele traumatico por ferida penetrante do peito, não devemos retardar um só instante a intervenção, não só porque evitaremos assim grande numero de complicações, trazendo até, segundo observou Le Bec, a morte como consequencia, mas ainda porque um doente, com este diagnostico, não se deve considerar vivo, poderá fallecer de um momento para outro.

*
* *

Imaginemos, finalmente, o caso em que o tecido pulmonar está alterado, esphacelado, *lardacée*.

A resecção pulmonar impõe-se, affirmam todos os cirurgiões da actualidade, *una voce*.

No emtanto, não pensavam assim: Le Bec (1), quando dizia: Nunca se deve tirar a parte herniada, mas empregar todos os esforços para reduzil-a;

Merlin (2), quando escrevia:

Quando o tumôr está esphacelado, pudemos *abandonal-o*, deixando aos recursos da natureza a eliminação;

Gross (3), quando se exprimia:

Preferimos sempre deixar que o esphacelo se produza na parte herniada, para *só então* reseccal-a;

Morel-Lavallée, quando affirmava:

E' necessario reduzir a hernia; isto se fará, ás

---

(1) Le Bec. Obr. e pg. citadas.

(2), Merlin-Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques de Jaccoud, 1880. t. 28, p. 707.

(3) Gross-Nouveax éléments de Pathologie chirurgicale. 1900. tomo 3°, p. 414.

mais das vezes, facilmente com o auxilio de taxis regular;

Mercier, quando preceitúa:

E' preciso manter a hernia com o auxilio de uma pelota convexa, cujas dimensões serão apropriadas ás do orificio.

Não discutiremos estas opiniões, hoje seguidas e adoptadas tão sómente por aquelles que desconhecem por completo os progressos extraordinarios que de 1904 para cá tem experimentado a cirurgia pleuro-pulmonar.

Pois bem; o mesmo que se deu com estas theorias, que jazem hoje na valla do esquecimento, na poeira das cousas mortas,—se dará, estamos certo, com aquellas outras que pretendem reduzir um orgão, como o pulmão, que já se achou sob a influencia de acções septicas, as mais variadas. Ou isto é uma realidade, ou a bacteriologia não passa de uma phantasia.

### Hernias sem feridas do peito

Nem de leve paira em nosso espirito a idéa de fazermos um estudo completo destas hernias, o que, aliás, ser-nos-ia muito facil, compulsando Plater, Jules Cloquet, Cruveillier, Morel-Lavallée, Desfosses, Schimidt, Le Bec, Park, Massart, Tuffier, Terrier e Reymond, Gross e tantos outros, que successivamente se occuparam do assumpto; o nosso *desideratum* visa tão sómente demonstrar, á luz dos factos e da razão, que nestes casos ainda a pneumectomia poderá ser indicada.

Consideremos as duas hypotheses que se nos podem apresentar: ou a hernia é traumatica ou não.

Na primeira parece ser obvia a reducção; parece

que contestação alguma teremos, para não aceitarmos o que dizem quasi todos os cirurgiões; entretanto, se quizermos proceder com o criterio cirurgico que deve ser o guia dos nossos passos, seremos obrigados, em certos e determinados casos, a reseccal-a.

Vejamos um exemplo:

A passagem de uma das rodas de vehiculo em movimento sobre o thorax de um individuo, um couce de cavallo, emfim, um grande traumatismo, determinando apenas sobre a pelle uma contusão mais ou menos extensa — occasiona, muita vez, ao clinico, a apreciação dos seguintes symptomas:

Localmente, um tumor de volume variavel, regular, sem bossas, molle como o pulmão, crepitando como elle, quando se o comprime entre os dedos, reductivel até certo ponto pela compressão, dando pela percussão uma certa sonoridade superficial; e, acima ou abaixo deste tumor, a fractura de algumas costellas.

O doente apresenta-se agonisante, com uma dor viva e que se exaspera ao menor movimento respiratorio, dyspnéa extrema, etc.

Abramos a cavidade thoraxica, examinemos a parte herniada: eil-a atravessada de um lado a outro por uma ponta de costella, que o trauma fracturou — em uns casos; eil-a completamente esmagada, esphacelada mesmo, em outros.

Qual o proceder mais sensato do cirurgião, que não a pneumectomisação da parte herniada?

Entretanto, ordinariamente o esmagamento do pulmão não se observa, graças á extrema elasticidade de seu tecido, e, então, ligeiras soluções de continuidade, fontes de hemorragias são percebidas;

nestas condições, sutura-se a lesão e reduz-se a hernia.

Tal o modo de proceder de Reynier diante de um doente que apresentava uma contusão violenta do peito, que o abatêra em extremo.

Immediatamente depois do accidente, o doente achava-se em estado de *shok* muito accentuado; havia dyspnéa intensa, pulso pequeno, pallidez muito notavel do rosto e, do lado do thorax, verdadeira depressão.

Reynier, em vista do insuccesso obtido em um individno em identicas circumstancias e ao qual elle quizera tratar pela expectação e immobilisação — não hesitou em intervir e achou-se em presença de uma hernia do pulmão atravez do espaço intercostal.

O pulmão apresentava pequena ferida que dava logar a uma hemorrhagia.

Reynier suturou a ferida, reduziu a hernia, restabeleceu a continuidade do espaço intercostal e drenou a cavidade pleural.

Apesar da complicação de uma congestão pulmonar e de um abcesso subcutaneo, sem relação com a ferida, o doente rapidamente se restabeleceu.

Como se vê, circumstancia alguma poderia indicar uma pneumectomia, trata-se pois de uma cura radical e não de uma resecção pulmonar.

Em resumo, a pneumectomia só será indicada, em caso de hernia não exposta, mas traumatica, quando o tecido se achar em condições de não poder absolutamente ser aproveitado; ou porque uma costella quasi o tenha separado do resto do orgão, ou porque o esphacelo o tenha compromettido.

Em todos os demais casos, a reducção com ou sem sutura, conforme haja ou não ferida do pulmão, impõe-se inilludivelmente.

2.º caso. — Poderiamos deixar em silencio absoluto o estudo das hernias não expostas e não traumaticas, pois a pneumectomia nunca lhes foi indicada; mas afim de completar o assumpto, por nós iniciado, e render, ainda uma vez, homenagem ao talento masculo de Tuffier, citaremos a sua observação, que resume em si tudo o que ha sobre a materia, deixando inteiramente de lado o tratamento pelas pelotas, pelos pensos, etc., que já tiveram a sua época.

Apresentou-se ao serviço clinico do Dr. Tuffier um trabalhador que ao nivel do 2.º intercosto direito, a 2 centimetros para fóra do esterno, accusava a existencia de uma tumefacção, apparecida ha cerca de 5 mezes e que a pouco e pouco assumira aquelle tamanho, determinando-lhe dôres, cada vez mais accentuadas.

Com o criterio cirurgico que tanto o caracterisa, Tuffier, depois de um exame minucioso, em que observou que a hernia era perfeitamente reductivel pela pressão, e que um orificio, deixando passar a polpa do index, era então perceptivel — resolveu intervir.

Fez no centro do tumor e parallelamente ao 2.º espaço intercostal uma incisão de 10 centms., a partir do esterno; incisou o grande peitoral, e uma verdadeira bolsa sorosa rudimentar foi encontrada, abaixo de suas fibras.

Este sacco apresentava no centro uma massa dagrossura de um index, irregular e prolongando-se atravez do orificio da parede intercostal.

O doente, fazendo um esforço para vomitar, obrigou o pulmão a encher-se e a distender o sacco.

Tuffier reduziu facilmente o pulmão, lançou um fio de sêda no sacco, que foi resecado; o pediculo

entrou com facilidade no annel fibro-muscular limitado pelo musculo intercostal; e penetrou o dedo no mediastino. Para fechar o annel, avivou as bordas que foram suturadas á sêda. As fibras do grande peitoral foram por sua vez suturadas e a ferida fechada sem drenagem.

O doente *curou* algum tempo depois.

Generalisando, podemos dizer que esta intervenção obedeceu a quatro phases.

1.ª Incisão parallela á 3.ª costella e crusando o vertice do tumor; dissecção dos planos musculo-aponevroticos e isolamento do sacco.

2.ª Isolamento e descollamento do folheto parietal ao redor do annel.

3.ª Reducção do pulmão, e ligadura da pleura sem abrir, acima do annel.

4.ª Fechamento das paredes thoraxicas e reunião sem drenagem.

E' operação indicavel, quando se tratar de hernia pulmonar, não exposta e não traumatica, que acarrete obstaculos á vida do infeliz.

Concluindo, diremos que a pneumectomia, operação de urgencia para certas hernias, já tem alcançado muitos louros que lhe assignalam outros tantos triumphos, conseguidos maravilhosamente, quando todos os outros pareciam falhar.

### *Neoplasmas do pulmão*

Ensinam todos os tratados de pathologia cirurgica que o pulmão pode ser séde de neoplasmas, que nelle se desenvolvem, ou primitivamente, sem serem consequencia de tumores outros de orgãos afastados, ou secundariamente, por mecanismo analogo ao da embolia, ou por propagação directa.

O conhecimento exacto da evolução anatomo-pathologica dos neoplasmas diz-nos que, precisamente diagnosticados em seu inicio, estes tumores devem ser excisados.

Nélaton e seus discipulos consideravam estas neoformações como o *noli me tangere* da cirurgia do pulmão, visto como o individuo quasi nunca sobrevivia á operação.

Estes insuccessos são attribuidos á difficuldade, impossibilidade mesmo, que havia de se estabelecer um diagnostico preciso no inicio da affecção, de modo que, quando pela auscultação ou pelo exame histologico do escarro, ou do liquido punccionado, o diagnostico podia ser feito — já o pulmão estava completamente invadido, de maneira que seria necessario, segundo Reymond, resecal-o totalmente, para afastar qualquer recahida.

Basta-nos ler a memoria de Zagari — *della diagnosi dei tumore maligni primarii della pleura e del polmone* — para ficarmos completamente convictos de que a esperança ultima da cirurgia neste ponto reside na radioscopia.

Com effeito, os symptomas que o individuo apresenta não são pathognosticos, são communs a varias entidades morbidas. Assim, não é raro confundir estes neoplasmas com a tuberculose, por causa da tosse, da oppressão, dos batimentos do coração, da dyspnéa, da cyanose, do edema das extremidades, da hemoptyse; não é rara a duvida com os tumores do mediastino, que apresentam tambem os mesmos symptomas.

A percussão e a auscultação dão resultados variaveis: *matidez*, ora diminuida, ora augmentada, ruido vesicular diminuido, algumas vezes sopro bronchico e reforço da voz.

Sob esta caracterisação clinica, caminham avassaladoramente os neoplasmas do pulmão, terminando por occupar todo o orgão, contrahir adherencias com o pericardio, com o diaphragma e até com o pulmão visinho; tudo isto muito difficil de precisar antes da operação; tudo isto inevitavelmente seguido da morte, já por hemorrhagia abundante, não se revelando por symptoma algum especial, já por asphyxia inesperada, conforme observou o Dr. Graham Stel, em Novembro de 1893, na Real Enfermaria de Manchester.

E era sobre esta base tibia e vacillante que o diagnostico tinha de se estabelecer, era neste *mare magnum* de difficuldades que, muita vez, o cirurgião empunhava o bisturi, abria a caixa thoraxica, examinava o pulmão e (oh! triste realidade!) era obrigado a reseccar todo orgão, quando, a contra gosto, não se limitava a uma simples inspecção, passando sempre pelo dissabor de assistir a morte do seu operado!...

A pneumectomia não podia pois contar victoria, naquelles tempos, sendo tão minguados os meios de diagnostico de um tumor primitivo do pulmão.

Entretanto, a operação de Péan representa um documento, para a veracidade do que dissemos, no inicio deste assumpto, pois, se bem que não se referisse a um tumor completamente maligno, foi devido a uma neoformação, tendo seu ponto de partida no pulmão.

Não pertencemos ao numero d'aquelles que, com o fim de fazerem vingar as suas doctrinas, dizem ignorar a natureza deste tumor, porquanto é o proprio Péan quem diz, no Congresso de Cirurgia de Paris, de 22 de Outubro de 1895, tratar-se de um

*chondroma*, fazendo saliencia ao nivel do quarto intercosto.

Ora, este tumor, adherente á pleura e manifestamente independente das costellas, não é tão innocente de modo a receber o qualificativo de *benigno*, quando, como no caso vertente, encontra condições favoraveis ao desenvolvimento.

No emtanto, o neoplasma foi tirado com o galvano-cauterio, sendo, aliás, necessarias algumas pinças, para assegurar a hemostasia, e o doente ainda vivia, um anno depois da operação.

Verdade seja que casos desta natureza são raros, exigem um concurso de circumstancias especiaes para se produzirem.

Actualmente, que a cirurgia caminha para o seu apogeu, que os meios de diagnostico se acham perfeitamente esclarecidos — é de crer que possamos definir um neoplasma primitivo ainda em inicio de formação, que estabeleçamos com toda a lucidez necessaria o seu diagnostico.

Quanto aos neoplasmas secundarios, podemos dividil-os em duas categorias: os que se desenvolveram á custa de cancros afastados, em virtude de embolias cancerosas e os que, tendo seu ponto de partida na parede thoraxica, se propagaram directamente até o pulmão.

O primeiro caso está, mais ou menos, nas condições dos tumores primitivos, e é por isto que apenas uma observação, digna de nota, encontramos.

R. Park, (1) em 1888, intervém m um doente que

(1) Park (R.) *Extensive thoracotomy for sarcoma of the lung. Annals of surg. Saint-Louis, 1888, VIII, 254-257; resumido na these de Richerolle, pg. 70.*

por duas vezes fôra operado de um sarcoma da perna apresentando, então, um tumor das dimensões de um ôvo de gallinha, um pouco abaixo do lado externo do mamillo esquerdo, tumor que parecia occupar toda a espessura da parede.

Com uma incisão crucial na pelle, verificou que tres costellas estavam englobadas no neoplasma.

*Rompeu-se a pleura* no curso da operação; o cirurgião dilatou com o dedo a abertura e descobriu que o tumor se propagava, extraordinariamente, para dentro do thorax, e que os folhetos pleuraes adheriam em torno delle. Retirou o tumor, ao mesmo tempo em que uma grande parte das 4.ª, 5.ª, 6.ª e 7.ª costellas; ligou o pediculo, que unia a massa á borda inferior do lobo superior do pulmão e seccionou.

O operado morreu no dia seguinte e a autopsia revelou a existencia de nucleos sarcomatosos em grande abundancia nos dous pulmões.

Por esta observação, vemos que só o diagnostico bem feito poderá indicar a resolução do cirurgião: intervir ou não.

A morte rapida foi devida ao estado já avançado das lesões pulmonares neoplasicas.

Finalmente, o pulmão poderá ser invadido por um tumor, cuja origem foi a parede thoraxica.

Neste caso, a pneumectomia da parte atacada será a regra, havendo, porém, toda a cautella, de modo a só decidirmos esta intervenção, quando, no curso de uma ablação de tumor, assestando-se na parede, percebermos que este se prolonga na cavidade thoraxica.

Os exemplos aqui são, naturalmente, em maior numero.

A primeira pneumectomia teve esta especie de neoplasia, por indicação.

Antony Milton, em virtude de um cancro que, assestado na parede thoraxica, se propagara até o pulmão, resecou as 5.ª e 6.ª costellas cariadas e os dous terços de um lobo do pulmão direito. O doente sobreviveu quatro mezes, e isto em 1822, quando tudo contribuia para os insuccessos operatorios!!...

A observação de Weinlechner, em 1882, refere-se a um mixo-chondroma do thorax, tendo attingido o lobo medio do pulmão.

A resecção de toda parte offendida em uma extensão de 7 a 8 centimetros, bem como a retirada de alguns nucleos neoplasicos do lobo inferior — foram feitas com muito criterio.

Infelizmente, o paciente morria 24 horas depois da operação, victimado por uma pleurisia purulenta.

No anno seguinte, cabe a Krönlein (1) o papel de intervir em uma moçoila de 18 annos, atacada de sarcoma *recidivado*.

O operador extrahiu a porção degenerada do pulmão. Quatro annos mais tarde — nova recahida: o tumor foi extrahido com uma parte da parede thoraxica e do pulmão invadido; e obteve-se a cura, apezar da grande porção de parenchyma pulmonar retirado.

Foi tambem um tumor da parede thoraxica estendido ao pulmão, o qual Sédillot (2) operou, em 1887; tratava-se de um sarcoma do pulmão secundario a um do thorax.

O operador fez a resecção de duas costellas e

(1) Kronlein. *Pneumectomie pour recidive pulmonaire* d'un sarcome costal, citado nas pgs. 67—70 da these de Richerolle. (Loc. cit.)

(2) Sedillot — citado por Tuffier. (Obra referida) pg. 26.

de um fragmento do pulmão adherente á parede thoraxica; e o doente, com grande rapidez, restabeleceu-se.

A observação seguinte, realisada em 1888, é analoga á precedente.

Uma neoformação que, lenta e gradativamente, se desenvolvera na parede thoraxica de um moço de 24 annos, obrigara-o a procurar W. Müller (1), cirurgião de Leipzig. Este, após minudente exame, diagnosticou chondroma do pulmão, secundario a um osteo-chondro-sarcoma costal, e preparou tudo para a operação no dia immediato.

Reseccou as 4.ª, 5.ª e 6.ª costellas e extrahiu a pleura interessada, manifestando-se, nesta occasião, um collapso, que só cessou, quando o pulmão foi puxado para a ferida thoraxica.

Pneumectomisou a parte attingida — 3 cents. de comprimento e 9 de largura, depois de ter collocado abaixo uma dupla ligadura em tecido perfeitamente são; suturou a ferida pulmonar com *catgut* e *drenou* a pleura, obtendo em tres semanas a cura. Quatro annos e oito mezes depois, Müller verificou que seu operado ainda vivia.

Pela mais rapida analyse desta intervenção, nota-se que o operador teria perdido o seu doente, se não fizesse do pulmão verdadeiro operculo da caixa thoraxica. Além disso, a pratica de pediculisar a neoformação, collocando abaixo uma ligadura em tecido perfeitamente são, merece applausos, pois, só assim, se poderão evitar as *recidivas*.

(1) W. Müller. *Eine Thoraxwand Lungenresection mit günstigem Verlauf* Um caso de resecção da parede thoracica e dos pulmões, seguido de cura. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Leipzig, 1893, XXXVII, 1-2.

A sutura da ferida pulmonar, tão bem praticada pelo operador, deverá ser hermetica e perfeita, sob pena de se produzir um pneumothorax de causa interna; foi por faltar a esta regra que Kœnig disse ter perdido o seu doente.

Com effeito, este cirurgião resecou um pequeno nucleo sarcomatoso do pulmão de um individuo, sem suturar a ferida pulmonar; a morte sobreveio, na noite da operação, por pneumothorax, causado pela introducção do ar na pleura pelos bronchios seccionados.

Não podiamos deixar em silencio a audaciosa operação de Helferich, máo grado o seu insuccesso, pois, representa, em vivos traços, a resistencia enorme que o organismo humano pode manifestar ante estas intervenções.

Tratava-se de um sarcôma da parede thoraxica direita, desenvolvido em um menino de quinze annos.

O tumor, que fazia pouca saliencia para fóra, invadira, completamente, os lobos inferior e medio do pulmão direito; o descollamento do diaphragma parecia facil e, de outro lado, o tumor estava separado do mediastino por uma camada de tecido pulmonar são, de um dedo transverso de espessura.

Os grandes vasos e os bronchios, que se dirigiam aos lobos medio e inferior, foram pinçados e ligados *ao nivel do hilo:* estabelecida assim a hemostase, o tumor foi extrahido. Como não houvessem partes molles para reparar a grande abertura da parede thoraxica, a ferida foi operculisada com gaze iodoformada.

Ao anoitecer, morria o infeliz, esgottado por tão arriscada intervenção.

Esta observação, apezar do insuccesso operato-

rio, é interessante, sobretudo, na parte referente á hemostasia previa, feita directamente no hilo.

Resaltam deste estudo succinto dos neoplasmas do pulmão, encarados sobretudo do ponto de vista cirurgico, — que á röntgoscopia, cujos progressos admiraveis são diariamente assignalados, alliada aos outros processos propedeuticos — cabe o dever de desvendar o verdadeiro diagnostico destas neoplasias incipientes; e que a pneumectomia, praticada a tempo e com pericia, é o tratamento unico destas affecções.

### Tuberculose

Esta terrivel affecção, polymorpha em suas modalidades anatomicas, como em seus aspectos clinicos, por motivo das localisações diversas do bacillo e das reacções variaveis do organismo; rebelde á therapeutica medicamentosa, á sorotherapia nas mãos de Richet e Héricourt, de Lépine, de Broca e Charrin, de Maragliano, á toxinotherapia e até mesmo á prophylaxia; não possuindo, ainda, nos tempos hodiernos, um tratamento especifico, pois os medicos estão reduzidos a tratar os doentes, segundo as indicações particulares a cada caso — mereceu, de Block para cá, graças ao aperfeiçoamento da technica e aos novos processos operatorios, que se descortinavam, dia a dia, a consideração dos cirurgiões.

De facto, se os recursos de que dispunha a Medicina eram impotentes para subjugar este pavoroso flagello, tornava-se natural que a cirurgia propuzesse a sua assistencia.

Era mister, porém, saber se, na anatomia pathologica ou clinica da tuberculose pulmonar, existiam

lesões ou accidentes que justificassem esta intervenção.

As lesões da tuberculose pulmonar, que obedece a uma marcha chronica, começam, ordinariamente, pelo vertice, e o tuberculo, a mais especial, a mais caracteristica de todas, se desenvolve ao redor do bronchiolo terminal, na origem de cada conducto alveolar, conforme observou Ridfleisch, constituindo, ora granulações, ora nodulos, ora massas de infiltração caseosa, producções que não são mais do que a evolução de uma pequena neoplasia, constituida theoricamente por uma zona central, *a cellula gigante*, por uma zona média, *cellulas epithelioides*, e uma zona peripherica, formada por *cellulas embryonarias* — o folliculo tuberculoso.

Ora, se a localisação primitiva da tuberculose é sob a forma de nucleos, que, de ordinario, percorrem lenta e gradativamente todo o cyclo da evolução do olliculo tuberculoso, podendo, porém, algumas vezes, em dado momento, generalisar-se, invadir todos os orgãos da caixa thoraxica, penetrar no abdomen, recebendo, nestas condições, o nome de tuberculisação aguda com todo o seu cortejo symptomatologico e em todas as suas formas clinicas — era obvio que surgisse, no espirito dos cirurgiões de todos os tempos, a idéa de reseccar esses nucleos, afim de que o processo morbido não proseguisse e o enfermo curasse.

E, se estas intervenções não adquiriram o grande desenvolvimento a que faziam jús, foi porque a maioria dos cirurgiões apoiavam sua abstenção na idéa *theorica* de uma diffusão primitiva, muito extensa, da tuberculose pulmonar incipiente e nas difficuldades praticas do diagnostico.

As pontas deste dilemma, producto de uma con-

cepção erronea, acham-se hoje completamente amolgadas, não só porque já podemos contar grande numero de intervenções desta natureza, realisadas com bello exito, como ainda, porque os progressos que a propedeutica tem realisado nestes ultimos annos, principalmente depois da divulgação do conhecimento dos raios de Röntgen, são tão consideraveis que nos facultam o direito de affirmar, estar completamente desvendado da espessa nevoa em que jazia — o diagnostico da tuberculose incipiente, se empregarmos todos os processos de exploração clinica existentes.

E o cirurgião deverá sempre, como salvaguarda da responsabilidade moral que lhe incumbe em toda intervenção, ser bom clinico, saber estabelecer o diagnostico differencial das lesões internas, pois que a elle pertence decidir, em ultima instancia, a opportunidade de uma operação.

Não nutrimos o desejo de indicar e desenvolver aqui todos os processos que nos levam á determinação peremptoria de uma tuberculose incipiente, pois para isso paginas e paginas seriam precisas, mas, como meio de contribuir para a elucidação deste problema difficil para o *grande numero* de cirurgiões de que nos fala Tuffier, lançaremos as vistas, embora rapidamente, sobre esta questão.

A tuberculose pulmonar é, ordinariamente, precedida por signaes, cuja pesquiza, bem feita, póde nos levar ao verdadeiro diagnostico. Examinemol-os:

Uma tosse pequena, secca, muitas vezes um pouco velada, partindo do peito e agiando-o dolorosamente; outras vezes, principalmente após ás refeições, adquirindo o caracter de accesso e provocando vomitos — é signal de uma presupposta tisica pulmonar incipiente.

O estado geral deprimido, revelando-se pela anemia mais ou menos pronunciada, pela perda de forças, pela falta de appetite, pela má digestão — serve de poderoso auxiliar para o diagnostico.

A *inspecção*, podendo, algumas vezes, manifestar, em um herdeiro da predisposição morbida, um thorax achatado e retrahido, em todos os sentidos, de fórma ovoide, sobre o qual habita um pescoço comprido e magro, as omoplatas salientes e mal adaptadas, semelhantes a azas (*scapulæ alatæ*), as espaduas estreitas, o trapesio, desenhando de cada lado uma saliencia obliqua, á guiza de dobra de manto — constitúe, ao lado dos outros signaes, caracter de transcendente valor.

Se procedermos á *palpação* comparativa dos dous vertices pulmonares, collocando-nos, para isto, segundo a pratica de Ruault (1), por detraz do doente, que se acha sentado em uma cadeira, abraçando-lhe com as nossas mãos as regiões super e sub-claviculares, e ordenando-lhe que respire profunda e regularmente — veremos quanto é facil apreciar assim a expansão inspiratoria das regiões sub-claviculares, sua intensidade, sua fórma, sua duração, sua amplitude relativa dos dous lados, constituindo este delicado exame grande adjuctorio para o diagnostico.

Consideraveis são os resultados colhidos pela *percussão*, quando o *processus* tem invadido largamente o pulmão; no começo, porém, apenas uma *sub-matidez*, pouco pronunciada do lado attingido, que deverá sempre ser comparado com o são.

(1) A. Ruault. *Exploration comparative de l'expansion des sommets dans la tuberculose pulmonaire*. (Prèsse médicale, 1903, pg. 632.)

A infiltração tuberculosa incipiente dá logar pela *escuta* a signaes que prestam incalculaveis beneficios ao diagnostico.

Effectivamente, o murmurio vesicular apresenta alterações concernentes á sua intensidade, ao seu rythmo e ao seu caracter.

Respiração fraca, intercadente e rude, tal a triplice alteração do murmurio vesicular na tuberculose incipiente, alteração que se limita, ordinariamente, ao vertice attingido.

O fremito vocal exaggerado em um dos vertices adquire grande importancia, ao lado dos outros symptomas.

Reunindo todos estes signaes, podemos, na grande maioria dos casos, estabelecer o diagnostico. Se, porém, qualquer duvida nos assaltar o espirito, devemos lançar mão do exame dos escarros, da spirometria, dos raios x, da soro reacção, da tuberculina, etc.

*Exame dos escarros.*— O valor diagnostico do exame bacteriologico dos escarros na tuberculose é consideravel, porque devemos ter em mente que todo o germen que se córa pelo methodo de Kiel-Neelsen é um bacillo de Kock (1).

Quando em um doente, suspeitado de tuberculose, não se encontra o bacillo, deve-se multiplicar os exames, pois que estes podem ficar negativos, em razão do pequeno numero de germens nas provas examinadas.

Antes de proceder á cultura dos escarros ou á inoculação em animaes, methodos, cujos resultados

(1) H. Barth. — *Séméiologie de l'appareil respiratoire*. Nouveau traité de médecine et de therapeutique de A. Gilbert e L. Thoinot, 1908, vol. XXVIII, pg. 48.

precisos, requerem muito tempo, devemos obter a *homogeneisação e sedimentação dos escarros*, que dão, quasi sempre, resultados positivos. Consegue-se esta homogeneisação, fazendo actuar ou a sóda ou a digestão artificial, por diversos processos, conhecidos em todos os laboratorios de clinica.

A *spirometria* é de real alcance, para o diagnostico. Assim é que, desde o começo do mal, quando a infiltração bacillar não se revela, nem á escuta nem á percussão, os pulmões, seus lobos superiores, principalmente, tornam-se menos extensiveis, a inspiração e a expiração perderam a sua amplitude e a spirometria prova nitidamente esta inferioridade funccional.

O *exame radioscopico* fornece ensinamentos uteis, desde o inicio da tuberculose, quando não se póde suspeital-a senão pelo estado geral e a tosse persistente.

Ha, desde o inicio, do lado doente, diminuição da incurvação diaphragmatica e diminuição da transparencia do vertice.

Bouchard, Maragliano e Francis Williams (de Boston) dizem, com a competencia que os caracterisa, ser este ultimo ponto delicado, pois repousa sobre uma differença de luminosidade dos dous vertices que só se póde estabelecer por comparação. (1)

*Soro-reacção.*— Em 1898, Arloing procurou com o bacillo de Koch a reacção agglotinante de Grüber; chegou a tornar as culturas desse microbio homogeneas, e a demonstrar o phenomeno com o auxilio

(1) Ver a obra de E. Béclère — *Les rayons de Röntgen et le diagnostique de la tuberculose.* (Actualités médicales.) 1908.

do soro sanguineo de animaes tuberculosos. Com Paul Courmont, este auctor esforçou-se por applicar o processo á clinica humana, afim de obter os mesmos serviços que o soro-diagnostico de Vidal presta á febre typhoide.

As conclusões de Arloing e de Courmont, que, actualmente, se baseiam em um numero consideravel de casos, podem ser resumidas assim: quasi todos os casos de tuberculose pouco avançada dão uma soro-reacção tuberculosa positiva; o poder agglutinante do sangue e dos humores parece evoluir em ordem inversa da gravidade das lesões tuberculosas, de forma que, *nos casos de tuberculose grave*, a soro-reacção é, em geral, pouco notavel ou mesmo falta.

O processo seria, pois, favoravel ao diagnostico precoce da tuberculose (1).

Estes resultados foram mais ou menos confirmados, na clinica do professor Landouzy, pelos srs. Salomon e Sabarénu, de modo que, havendo necessidade, podemos recorrer.

Temos ainda a *tuberculina*, proposta por Kock, para a pesquiza do diagnostico da tuberculose.

Do estudo acurado sobre este meio de diagnostico concluimos que a reacção não é, absolutamente, especifica, e não está exempta de todo o inconveniente; entretanto, traz um meio de diagnostico que nos póde prestar auxilio em casos particulares, não devendo, pois, ser desprezado; tem sido, depois dos trabalhos de Nocard, muito usado pelos veterinarios, para descobrir a tuberculose dos bovidios.

Em resumo, de todos estes processos aquelle

(1) Ver E. Mosny e L. Bernard — *Tuberculose* — Traité de médecine et de therapeutique, P. Brouardel e A. Gilbert, IV vol. pgs. 125, 126.

que mais resultados tem apresentado, e, por isso mesmo, aquelle a que mais se recorre, é o *exame microscopico dos escarros*, cuja technica, mais seguida, é a seguinte:

Toma-se a parte mais grumosa dos escarros, estende-se-a, por meio de um fio de platina, prévia-mente flammejado, em uma lamina, de modo a ficar bem espalhada; fixa-se, por meio do calor, passando a preparação, varias vezes, na chamma do bico de Bunzen; derrama-se sobre a lamina gottas de fuchina phenicada de Ziehl e leva-se á chamma de uma lampada de alcool, até que se produzam vapores, durante cinco minutos, evitando attingir á ebullição e que a solução córante seque na lamina; deixa-se esfriar a preparação e descóra-se com algumas gottas de acido sulfurico ao 4.° ou azotico ao 3.°, até que a preparação obtenha a coloração amarellada; lava-se com muita agua, até reapparecer uma ligeira coloração rosea; por ultimo, algumas gottas de alcool absoluto para eliminar o *bacillo de smegma* que se córa nas mesmas condições; lava-se; secca-se; examina-se ao microscopio, e a presennça do bacillo garante o diagnostico.

Verdade seja que nem sempre as cousas se passam com tanta facilidade, de modo que só a reunião de todos os meios indicados poderá desco-brir o diagnostico.

Embora difficil, não é impossivel.

O que os abstencionistas podiam dizer, e com toda apparencia de victoria, é que a tuberculose incipiente, localisada em uma região pulmonar, é aquella que tem mais probabilidade de curar sem intervenção, e que autopsias, feitas todos os dias, bastam para demonstrar quão grande é o numero dos tuberculosos pulmonares, espontaneamente cura-

dos. O que importaria dizer que as indicações da pneumectomia se referiam sómente aos casos em que a tuberculose tem probabilidade de curar sem ella.

Mas, esta objecção não tem o valor que á primeira vista parece possuir, pois sabemos que grande é o numero daquelles que, contrahida a molestia, passam, em breve, por todas as phases, e o tumulo é o termino de sua enfermidade. Ao passo que se a pneumectomia fosse effectuada a tempo, indicada por um diagnostico preciso — nada teria succedido.

*
* *

As primeiras pneumectomias para tuberculose, no homem, deram resultados pouco animadores; mas, pelas circumstancias em que foram praticadas, merecem discussão.

Foi Block quem, pela vez primeira, pneumectomisou uma tuberculosa, reseccando-lhe, de uma só vez, os dous vertices; o insuccesso operatorio levou-o ao suicidio.

A observação minuciosa deste caso não existe, mas Walton, que enviou este facto aos editores do *Boston medical and surgical Journal*, refere que o exame medico-legal mostrou que a doente não era tuberculosa.

Ruggi (1) operou, em 1883, dous tuberculosos em terrivel estado de miseria organica.

Com effeito, a sua primeira operada, além de uma tuberculose adquirida 3 annos antes, apresentava uma synovite fungosa do joelho, uma tuberculose

(1) Ruggi. *La tecnica della pneumectomia nell'uomo* — Bologna, 1885, in 8.° (Loc. cit.)

intestinal e uma caverna do volume de um punho no vertice do pulmão direito; quanto ao esquerdo, nada parecia ter.

Pois bem, nestas condições, elle fez a resecção das segunda e terceira costellas; rompeu-se a cavidade, que foi tirada, em parte, e curettada. A operação durou duas horas e um quarto e a doente succumbiu no 9.º dia.

O segundo doente, bem que em condições geraes mais lisongeiras, não podia sobreviver.

Foi operado, quando já apresentava hemoptyses repetidas e uma tuberculose contrahida um anno antes e localisada no vertice direito.

Ruggi, depois de reseccar as costellas, foi coagido a abandonar a operação, por não poder descollar a pleura do pulmão. Trinta horas depois assistia a morte de seu doente, que rejeitara toda a especie de alimento e que já havia ideado o suicidio, antes da operação.

Pelo mais perfunctorio exame destes dous casos' deduz-se, claramente, que a pneumectomia não podia, nem devia ser indicada.

O fim desta operação, já o dissemos, é a exerese do nucleo tuberculoso, reconhecido unico e unilateral, sem traços de qualquer outra localisação.

Ora, o estado dos operados de Ruggi era completamente diverso: a tuberculose adeantada, as lesões extensas, e, ninguem hoje, estamos certo, se abalançaria, para intervir em casos congeneres.

Oito annos mais tarde, Tuffier (1) pratica uma

---

(1) Tuffier. *Pneumectomie pour tuberculose limitée au sommet droit; guerison.*— Semaine médicale, Julho de 1891; e these de Richerolle, 1892, pg. 78.

pneumectomia dirigida contra tuberculose incipiente, localisada no vertice do pulmão direito.

A 2 de Abril de 1891 Tuffier praticou a operação: fez uma incisão ao longo do segundo espaço intercostal, terminando a 2 centms. do esterno, ao nivel da mamaria interna; afastados o grande peitoral e os dois intercostaes, tratou de descollar a pleura parietal, atravez da qual se viam as aureolas pulmonares; com o auxilio de uma pinça especial retirou para fóra o vertice do pulmão, podendo-se assim, fazer o exame completo da lesão pulmonar, que apresentava o volume de uma avellã, sendo intensamente dura no centro e ligeiramente granulosa na peripheria; limitada a região attingida pela infiltração, passou um fio de sêda abaixo da pinça, podendo assim fazer uma ligadura em cadeia que excedia 5 centms. da zona atacada; fixou o pediculo ao periosteo da face interna da 2ª costella, *en le suturant bien exactement, de façon à ne pas avoir de pneumothorax*. Os musculos intercostaes foram em seguida affrontados com *catgut*, em tres planos.

A operação durou trinta e cinco minutos.

Em pouco tempo o doente estava completamente restabelecido e a 13 de Maio do mesmo anno Tuffier apresentava-o á Sociedade de Cirurgia em perfeito estado de saude.

Esta operação, seguida de bellissimo resultado, não é a unica que registam os Annaes da cirurgia, visto como serviu de estimulo áquelles que, fazendo desta sciencia verdadeiro sacerdocio, têm, como unico ideal, a conservação da vida do proximo, sacrificando, não raro, a sua propria.

Lowson, com effeito, depois de reseccar pulmões de diversos animaes, com o fim de bem se aperfeiçoar nestes estudos, — teve occasião de ser

consultado por uma senhora de 34 annos, casada, e apresentando o quadro symptomatologico completo de uma tuberculose pulmonar incipiente.

Lowson submetteu-a durante seis mezes a um tratamento medico, acompanhando todos os movimentos da molestia; vendo, porem, todos os seus esforços baldados — resolveu operar.

Convidou os drs. Close e Robaison, como auxiliares; no dia 14 de Fevereiro realisou a operação, adoptando um processo operatorio inteiramente differente do usado, em França, por Tuffier.

Fez uma incisão, partindo da parte media do esterno e seguindo a segunda costella; reseccou-a, punccionou a serosa e injectou lentamente ar esterilisado na cavidade pleural, de modo a provocar o collapso do pulmão, abriu a pleura; destacou as adherencias, e fez sahir pela ferida o vertice do pulmão direito; atravessou-o em sua parte superior por duas agulhas e reseccou a parte affectada, que continha uma densa massa tuberculosa, cercada de granulações. Recalcou o pulmão na cavidade thoracica e fechou a ferida sem o auxilio da *drenagem*.

Tres mezes depois, affirma Lowson, a doente se podia considerar curada; não manifestava symptoma algum de tuberculose pulmonar.

Estas duas observações seriam sufficientes para provar a inteira indicação das pneumectomias na tuberculose incipiente.

Entretanto, podemos ainda citar a de Doyen, que, no Congresso de Cirurgia de 1895, disse ter praticado a resecção de uma parte de um lobo pulmonar de uma creança de 10 annos, attincta de tuberculose incipiente; a cura se seguiu immediatamente depois da operação. Pena é que seu

auctor não nos tivesse indicado a maneira por que interveio, pois sabemos perfeitamente quanto se pode fazer variar o *modus operandi* nestas resecções do vertice do pulmão.

Lemos, ainda não ha muitos dias, na *St. Louis Medical Review, de Março* do corrente anno, a apresentação feita pelo Dr. Samuel Robinson de não menos de cinco curas completas de tuberculose incipiente por pneumectomia; entretanto, não podemos fazer a devida critica destes casos, por quanto a technica não lhes foi indicada.

Estas diversas tentativas, realisadas com o fim, altamente louvavel, de esclarecer a indicação perfeita de tal operação, não foram approvadas, como já o dissemos, por todos os cirurgiões.

A diffusão primitiva das lesões que a anatomia pathologica ainda não conseguiu provar, a cura medica mui frequente e a impossibilidade do diagnostico exacto — tal o triplice argumento dos abstencionistas.

Hoje porem que já se acham destruidos estes veos que occultavam a ignorancia de taes cirurgiões — não temos razão alguma para excluir, *com tanta violencia, esta operação dos livros da Cirurgia.*

Alentamos a esperança de ver um dia realisado, por mais completo, o vaticinio de Tuffier:

Je ne désespère pas de voir nos collègues revenir sur leur « ostracisme » et accepter la *pneumectomie devenue bénigne pour certaines formes bien spéciales de tuberculose pulmonaire, véritables tuberculoses locales au début.*

### *Actinomycose*

Molestia parasitaria, devido á vegetação no interior do nosso organismo de um cogumello, o

Actinomyces — a actinomycose tem merecidó nestes ultimos annos os mais acurados estudos.

Foi, com effeito, depois dos brilhantes trabalhos de Ponfick, Nocard, Lucet, Cart, Roussel, Bécue, Jirou, Deléarde e, finalmente, do notavel tratado de Poncet e Bérard (1) — que esta affecção ficou perfeitamente caracterisada.

A variedade de localisação e a tendencia extensiva das lesões, sua migração de uma região a outra, a participação successiva de grande numero de orgãos, tornam impossivel uma descripção symptomatologica que abranja todas as formas clinicas.

Como, porem, na grande maioria dos casos, a molestia procede como affecção local, achando-se a localisação em relação com a porta de entrada da infecção (2) e, como, de outro lado, visamos descrever apenas a forma clinica que mais se relaciona com a nossa Dissertação — somente nos occuparemos da actinomycose thoracica.

A actinomycose thoracica é ordinariamente secundaria á propagação de lesões de visinhaça e particularmente de lesões bucco-pharyngéas ou esophagianas.

Entretanto, o pulmão parece poder se infectar primitivamente (3); nestes casos convem levar em consideração a possibilidade das lesões das primeiras

(1) A. Poncet et L. Bérard. *Traitè clinique de l'actinomycose humaine.* Paris, 1898.

(2) Menetrier-*Actinomycose*-Traite de Medicine et de Therapeutique de Brouardel et Gilbert, tomo IV, pg. 229.

(3) Thevenot, *L'actinomycose du poumon et ses manifestacions primordiales.* (Arch. géne de med, 1903).

vias pouco observadas, e desconhecidas, lesões dentarias principalmente. A observação de Israël é um exemplo frizante do que sustentamos: encontrou-se, no meio de um fóco pulmonar, um fragmento de dente cariado.

Muitos auctores, entre os quaes Buzzi e Conti, Boström e Illich, consideram a inhalação de poeiras vegetaes, como principal factor da pathogenia da actinomycose pulmonar.

Ordinariamente, as lesões interessam, em gráos diversos, os pulmões, as pleuras, o mediastino, bem como as paredes da cavidade, e se acham em relação com alterações semelhantes dos orgãos visinhos. Todavia, ha casos em que se póde observar uma localisação exclusiva ou pelo menos predominante ao nivel do pulmão.

Geralmente, descrevem-se duas formas de actinomycose pulmonar: *broncho-pulmonar e pleuro-pulmonar.*

A primeira é baseada sobre o facto de Canali (1), que observou, em uma moça de quinze annos, uma bronchite chronica com expectoração fetida, na qual o microscopio permittia reconhecer as rosettas do Actinomyces. A doente melhorou com inhalação de terebentina, mas a sua historia clinica não poude ser acompanhada.

A forma commum termina em ulcerações com producção de cavernas de volume variavel, envoltas por escleroses extensas do pulmão e da pleura. Esta forma se approxima muito da tuberculose, e esta semelhança é sobretudo enganosa nos casos em

(1) Canali-*Révista clinica*, 1882. (citação de Menetrier, obra referida).

que, como viram Petrow, Moosbrügger, Lindt (1), a localisação das lesões se faz nos vertices.

Clinicamente, a actinomycose pulmonar apresenta a maior analogia com as pneumopathias chronicas communs, tuberculose, esclerose pulmonar ou bronchite chronica com elevações thermicas de origem congestiva e fócos broncho-pneumonicos: na mór parte das observações, as autopsias confirmam essas semelhanças.

A molestia é caracterisada por tosse, frio, suores nocturnos, febre irregular, typo hectico; algumas vezer hemoptyses repetidas, dôres thoracicas e signaes estethoscopicos de dureza ou excavação pulmonar, percebidos frequentemente nas partes declives do pulmão; emfim, uma expectoração purulenta na qual se poderá encontrar os elementos do parasita e cuja odôr fetido e nauseabundo é por demais caracteristico.

Nas formas de inicio agudo, os escarros podem ter a cor de ferrugem, quaes os pneumonicos, conforme observou Moosbrügger. A duração é geralmente muito longa, mezes, annos, com remissões successivas; o estado geral é respeitado por muito mais tempo que na tuberculose; emfim, ha uma tendencia especial á producção de lesões superficiaes, abcessos parietaes ou sub-cutaneos, abrindo-se ao nivel dos tegumentos, que pôem em communicação com o exterior as cavernas do pulmão.

Pelas fistulas corre um liquido, geralmente pouco abundante, muitas vezes muito fetido e encerrando particulas do parasita.

---

(1) Petrow, Moosbrügger, Lindt-citados por Poncet e Bérard. — Obra já referida.

Estas minuncias têm grande importancia para o diagnostico; é porém necessario saber-se que a tuberculose póde achar-se associada á actinomycose (1).

A pneumectomia não tem sido applicada nestes casos de actinomycose broncho-pulmonar, pois, quando a affecção se manifesta nos pulmões, já os bronchios têm sido invadidos; contudo, cremos que, nos casos em que a affecção se manifesta exclusivamente em uma parte dos pulmões, conforme observaram Buzzi, Conti e outros, esta operação terá toda a sua indicação.

* * *

Na forma *pleuro-pulmonar* são os symptomas pleureticos que dominam, apparecendo ora primitivamente, com phenomenos agudos, ora secundarios á evolução de uma outra localisação da molestia, installando-se a pleurisia insidiosamente e revelando-se pela dôr thoracica, pela dyspnéa e pelos signaes physicos de derramamento.

Quando o fóco actinomycosico se forma na propria pleura, o derramamento é purulento, e, então, o liquido é excessivamente fetido. Póde tambem, conforme observou Netter, ser puramente soroso ou soro-fibrinoso e, neste caso, a pleurisia seria produzida por inflammação de visinhança, devida a um fóco purulento subjacente e situado quer no mediastino, quer na parede thoracica.

A actinomycose pulmonar, sob qualquer forma que se nos manifeste, latente em seu periodo inicial,

---

(1) Snow-Britsh med. Journal 2 1891.

passa, mais tarde, ao estado chronico, depois de uma phase de actividade: é somente durante os dois primeiros periodos que a intervenção cirurgica deve ser indicada, dizem muitos cirurgiões, entre os quaes Körte (de Berlim), Seidel (de Dresde) Garré (de Breslau) (1).

Entretanto, se reflectirmos com imparcialidade e criterio, norma que procuramos sempre manter, ver-nos-emos na dura contigencia de descordarmos de tão eminentes mestres.

Julgamos necessaria a intervenção, qualquer que seja o caso; primeiramente, porque não ha signal algum que estabeleça os limites entre a phase florida e a chronica, de modo que é difficil affirmar-se — se o caso é justificavel ou não de uma intervenção; segundo, porque o prognostico da actino, mycose pulmonar é tão sombrio que não encontramos na litteratura medica senão oito casos de cura (1); finalmente, porque o ioduretо de potassio está longe de attingir o fim que visava Netter (2).

*
* *

Como typo mais perfeito de intervenção para actinomycose pulmonar citamos a observação de

---

(1) Duvau, em sua these, apresentada á Faculdade de Me dicina de Lyão sobre o Prognostico afastado das differentes formas clinicas da actinomycose humana, diz que até 1902 se podiam contar 65 casos de actinomycose thoraco-pulmonares, dos quaes apenas oito haviam curado.

(2) Netter — *Memoire representée á la Societé des Hôpitaux* 3 novembro, 1893. (citada por Menetrier.)

Vêr Semaine medícale — 10 avril 1907, nº. 15. *Chirurgie du poumon.* 36º congresso da Sociedade allemã de cirurgia (reunido em Berlim de 3 a 6 de abril de 1907.)

Karewski, apresentada na Sociedade de Medicina de Berlim, em secção de Março de 1898.

Tratava-se de um homem, filho de paes sãos, e tendo gosado sempre de muito bôa saude.

No mês de Agosto de 1896 começou a sentir dôres no hemithorax direito, acompanhadas de alguma expectoração; diagnosticou-se pleurisia. A pouco e e pouco, porem, o seu estado se aggravava: augmentou a febre, a tosse tornou-se permanente, os symptomas pleureticos accentuaram-se. Do lado direito surgiu uma tumefacção que rapidamente assumiu grandes proporções e que foi considerada, como sarcoma.

Nestas condições estava o doente, quando, pela primeira vez, o viu, Karewski (1). O diagnostico de actinomycose só se poude fazer, quando se achou, no liquido evacoado por puncção, os granulos caracteristicos do *actinomyces*.

No dia 15 de Dezembro, Karewski praticou a operação: descobriu o tumôr, por uma incisão em arco de circulo, indo da axilla ao esterno e extrahiu-o; extirpou os tecidos visinhos, invadidos pela actinomycose, sendo necessario reseccar tambem fragmentos de costellas.

Entre os quarto e sexto espaços intercostaes existia uma fistula, que ia ter á uma enorme cavidade peri-pleural, cheia de granulações. A substancia pulmonar estava egualmente atacada pelo processo mycosico.

---

(1) Karewski *Art. do thorax e do pulmão* — Semaine medicale, 1898, p. 128. Soc. de medicina de Berlim, secção de 16 de março de 1895.

Toda a ferida operatoria foi operculisada com gaze iodoformada ; o resultado foi excellente.

Dois annos depois, o doente estava completamente restabelecido.

Vemos, pois, que a pneumectomia teve sua inteira applicação neste caso, o que representa uma confirmação de nossa opinião, exarada linhas atraz.

E para não deixarmos inteiramente de lado seu tratamento medico — aconselhamos o uso do iodureto após a intervenção, mas sem dar-lhe aquella importancia curativa que outros lhe attribúem.

# MODUS OPERANDI

## *MODUS OPERANDI*

Difficuldades multiplas, oriundas exclusivamente das maneiras diversas por que se póde intervir, de accordo, não só com as indicações referidas, como ainda com as circumstancias de occasião — fazem-nos tremer a penna ao encetarmos este capitulo.

Facto analogo, porem, se realisa em quase todas as operações; e é por isso que não vamos descrever agora as differentes maneiras de proceder nos diversos casos.

Estudaremos, a guiza do que se faz em todas as intervenções cirurgicas, o manual operatorio geral, passando, ao depois, uma vista retrospectiva sobre cada caso, em particular.

Em tres tempos bem distinctos poderemos dividir uma pneumectomia: travessia do thorax, travessia da pleura, excisão do parenchima pulmonar.

### 1.) Travessia do thorax

Antes de tudo, devemos determinar a localisação da lesão e a escolha da região operatoria.

A difficuldade unica está em determinar a séde da lesão, porquanto della depende a escolha da região operatoria. Já dizia Quincke (1) que «a localisação

(1) H. Quincke — *in Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir.* Iena, 1895, Band I, Helf. 1, 1—68.

de uma lesão pulmonar é muito mais difficil de diagnosticar do que a sua existencia.»

Devemos, pois, para proceder com discernimento, lançar mão de todos os processos que a propedeutica nos fornece, para, só assim, intervirmos.

Indubitavelmente, a escuta e a percussão são de consideravel valor, mas podem falhar, mesmo nos ouvidos mais bem educados.

A leitura das observações é particularmente suggestiva sob este ponto, e a bella e sabia lição de Fernet (1) é uma real confirmação disto.

Variavel com a localisação da lesão, póde a resecção comprehender uma ou mais costellas, sendo que as resecções costaes extensas se praticam ordinariamente, para os casos de ferimento por arma de fogo, para os tumôres, etc.; as pequenas resecções, para os casos de ferimento por arma branca, para tuberculose incipiente, etc.

H. Delagénière julga haver, quase sempre, vantagem em reseccar as 8.ª, 7.ª e 6.ª costellas, com o fim de garantir a *drenagem* e facilitar a exploração mais perfeita do pulmão.

Delorme resecca, em quase todos os casos, a 1.ª costella.

De Cérenville e Truc (2) como primeiros, e mais ultimamente Rochelt, Prengrueber, Heydrenreich, Lauenstein e Matignhon, (3) insistiram sobre a neces-

---

(1) Fernet — Semaine medicale, 1896, 185.

(2) Truc — *E'tùdes sur le thorax de l'homme tuberculeux* — Comptes rendus et Mem. Soc. d. sc. méd. Lyon — 1885, XXV, 81 — 110.

( 3 ) Matignon — *Consideractions sur un cas de pneumectomie* — Arch. général de méd. Paris — 1894, I, 162 — 186.

sidade de largas resecções costaes, precedendo a pneumectomia.

Estas resecções devem ser tanto mais extensas quanto mais vasta é a região pulmonar a reseccar; ellas diminuirão a gravidades das pneumectomias, facilitando a rapida retracção da parede. A ablacção do periosteo é indicada pela mesma razão: *Il vaux mieux réséquer deux côtes de trop qu'une de moins*, já o dizia Thiriar no Congresso de 1888.

E' verdade que neste mesmo Congresso, o professor Ollier chamava attenção sobre os desvios do rachis, consecutivos a esta manobra, e o prof. P. Berger citava dous casos de morte que lhe pareciam devidas á perturbações respiratorias, seguidas a costotomias muito extensas. Ehrmann (de Mulhouse) e De Cérenville citaram casos analogos.

Entretanto, extensas resecções costaes têm sido feitas, principalmente para as pneumotomias, sem que accidente algum, desta natureza, se tivesse observado.

E' natural que a amplitude da resecção varie com a natureza da lesão; por exemplo, segundo Tuffier, a resecção de 5 a 6 centims. de uma só costella póde bastar, se se trata de uma tuberculose incipiente; seria porém necessario praticar a resecção de 2 a 4 costellas, no caso de ferimento por arma de fogo.

Nestas condições, sómente o caso nos poderá dictar a resolução a seguir.

Quanto aos limites, para deante e para traz, achamos mais razoavel praticar-se a resecção entre as linhas axillares anterior e posterior, ficando ao criterio do cirurgião estender-se mais para a direita ou para esquerda, de accordo com o caso.

No Congresso allemão de Cirurgia, Koenig (1), discutindo a séde mais favoravel para as resecções costaes, concluiu em favôr das regiões dorsal e sub-axillar, apresentando esta ultima mais vantagens que a primeira.

Tal porem não é o parecer de Schede (2): a linha axillar seria preferivel se fizessemos resecções tardias, mas se operarmos a tempo, como é a tendencia hoje, é preferivel a região dorsal.

Como vemos, só a casos particulares poderão estas localisações servir.

Determinada a sêde da operação, realisada a asepsia mais rigorosa de todo o material cirurgico que tem de tomar parte na operação, inclusive a região operatoria, as mãos do cirurgião e de seus auxiliares—inicia-se a *anesthesia*.

Questão por muito tempo debatida parece, entretanto, hoje mais ou menos resolvida.

A anesthesia geral pelo chloroformio, preferivel á etherisação que congestiona os pulmões — é uma necessidade, se bem que, durante muito tempo, fosse considerada perigosa.

Cirurgiões ha que administram o chloroformio no começo e no fim da operação, deixando assim que os pulmões respirem, durante a intervenção, o ar atmospherico puro.

Disto se deduz que devemos multiplicar as precauções no emprego do narcotico.

*Incisão cutanea.*—As incisões apresentadas são tantas e tão variaveis que podemos dizer que cada operador tem a sua incisão predilecta; comtudo,

---

(1) Koenig — Congrès allem. de chir. 15 abril de 1898. — Semaine médicale—Paris, 1898, XVIII, 188.

(2) Schede,— idem.

achamos conveniente citar aquellas que, pelo seu grande uso, são consideradas classicas.

Estlander preceituava, primitivamente, uma incisão ao nivel de cada costella a resecar, simplificando, mais tarde este processo e adoptando uma incisão unica ao nivel do espaço intercostal, para reseccar as costellas adjacentes; Berger preferia a incisão em T direito ou invertido ⊥; Bouilly a incisão em U, muito criticada, sem rasão aliás, por Thiriar; Trélat proferia a incisão em forma de H deitado ⌶, que permitte praticar duas janellas; Michaux adoptava tambem esta ultima incisão; enfim, a incisão em L é, segundo Boekel, a que permitte resecções mais faceis.

Achamos, todavia, mais simples fazer um só retalho em U, cujos ramos serão perpendiculares ou parallelos á direcção das costellas e cujo pediculo estará situado concomitantemente para cima, para baixo, para traz ou para diante.

A incisão, obedecendo a qualquer dos processos acima referidos, deverá ser feita com toda a presteza e attingir, de uma só vez, a pelle e os musculos peri-thoracicos; disseca-se a face profunda deste retalho cutaneo-muscular que *se descolla* com muita facilidade pela simples tracção, e mantem-se-o por meio de um afastador.

Procede-se successivamente á resecção de cada costella, conservando ou sacrificando o periosteo, de accordo com as necessidades de occasião.

Quando se pretende conservar o periosteo, deve-se incisal-o longitudinalmente ao nivel da parte media da face interna da costella, em toda a extenção do osso que se deseja tirar. Com o auxilio da rugina, destaca-se-o da face externa e das bordas da costella. Na altura da borda inferior, a rugina desprende, de

uma só vez, os vasos e os nervos intercostaes da gotteira que os encerra.

Emfim, desnuda-se, sem difficuldade, a face interna da costella com a rugina curva de Farabeuf ou com a rugina especial de Doyen, e procede-se o resecção.

Devemos ter sempre em mente que todo este trabalho deverá ser feito com a maxima brevidade.

Para praticar-se a secção da costella pódem-se empregar diversos processos. O prof. Berger aconselha seccionar a costella em sua parte media; segurando-se depois cada um dos fragmentos, levantando-os e libertando-os, raspando sua face profunda, secciona-se cada um, uma segunda vez. Consiste um outro processo em fazer-se a secção costal o mais para traz possivel, depois, libertando-se o fragmento, secciona-se uma segunda vez, o mais para deante possivel.

H. Delagénière vae mais longe e, sem fazer secção anterior, tira por torsão o fragmento de costella, que cede ao nivel da cartilagem esterno-costal.

O mais seguido de todos estes processos é, sem duvida, o segundo, por ser mais expedito; entretanto, quando o fragmento costal a reseccar é bastante longo, como sóe acontecer em certos casos de ferimentos por arma de fogo, em certos casos de actinomycose — prefere-se o processso de Berger.

Quando a introducção do ramo profundo do costotomo se torna difficil, pela approximação consideravel das costellas, é necessario afastal-as com o auxilio de uma pinça especial de ramos divergentes.

Imaginemos agora o segundo caso, isto é, que não queiramos conservar o periosteo; nestas condições, o tecido osseo não será desnudado e a secção com-

prenderá o osso e a sua bainha periostica, ao mesmo tempo.

Esta pratica é recommendada nos casos em que pretendamos evitar a reproducção do ou dos fragmentos osseos tirados, com o fim de diminuir o volume da caixa thoracica.

Podemos, todavia, attingir este resultado, empregando um outro processo, cuja segurança, do ponto de vista da ferida dos vasos e dos nervos intercostaes, é tão consideravel que o julgamos preferivel a todos os outros: é o desnudamento do osso por intermedio de rugina, fazendo, ao depois, a excisão do periosteo descollado; tiram-se os musculos intercostaes correspondentes, hemostasiando as arterias e reseccando os nervos; fica, assim, a pleura parietal a descoberto, em uma grande extensão.

### 2.) *Travessia da pleura*

Actualmente, podemos considerar este o tempo mais rapido de uma pneumectomia. Dizemos, actualmente, porque, ha bem poucos annos, quando se pretendia atravessar a pleura, para attingir o parenchima pulmonar, eram necessarias muitas precauções, cujo resultado unico era tornar bastante longas estas operações.

Uma das questões com que mais se preoccupavam os cirurgiões era a existencia das *adherencias pleuraes*.

Reseccadas as costellas, como proceder ante a pleura? Existem adherencias no ponto escolhido?

Para responder estas perguntas, formuladas em seu espirito, lançavam mão de differentes meios dos quaes o mais antigo, assignalado por Fenger,

Riedinger, P. Reclus — era a acupunctura: introduzia-se no pulmão, atravez da pleura, uma agulha; se esta apresentasse oscillações synchronas com os movimentos respiratorios, a pleura estaria livre; no caso contrario, adherente.

Este meio de diagnostico não offerecia resultados, em absoluto, concludentes, pois que E. Rochard, em suas experiencias de respiração cadaverica, observou que as cesuras pulmonares não mudavam de posição em relação ás costellas: a agulha não podia, conseguintemente, dar uma indicação perfeita.

Quincke, por outro lado, insistia sobre os erros por elle commettidos, com a applicação de tal processo.

Nestas condições, Sapiejko (1) (de Kiew) imaginou um outro meio: Fazia uma puncção com uma agulha tubular, em communicação com um tubo de vidro recurvado, cheio de liquido esterilisado. Se havia adherencias, o liquido permanecia no mesmo nivel; no caso contrario, sob a influencia do vasio pleural, o nivel baixava.

Tuffier considera que o melhor meio de explorar a superficie pulmonar, sem abrir a pleura, é descollar o folheto pleural; assim, operando uma hernia pulmonar, poude examinar com o index a região, em toda a sua extensão.

Este descollamento pleural não é de execução tão facil, como se poderia suppôr; de outro lado, attestam varios cirurgiões, os dados fornecidos pela exploração extra-pleural do pulmão são muito vagos, as sensações percebidas atravez da pleura, obtusas.

---

(1) Sapiejko — *Diagnostique des adherences pleurales enchirurgie pulmonaire.* Congr. de Moscou, 1897. Semaine mèdicale, 8 de setembro 1897, pag. 335.

Somente em casos excepcionaes este processo poderia servir.

O de Bazy, que se poderia denominar processo da pequena abertura pleural, consiste em fazer na pleura uma abertura sufficiente para deixar passar o index, e em collocar uma compressa ao redor da base deste, de modo a impedir a entrada do ar na cavidade pleural. A extremidade do dedo, explorando o pulmão, vae á pesquiza do ponto doente. Descoberto este, a abertura pleural é prolongada, ou então, faz-se uma nova incisão no ponto mais approximado da lesão.

Comprehende-se perfeitamente que este processo nem sempre dará resultados.

Entretanto, Bazy poude descobrir, assim, na superficie do pulmão, um ponto endurecido, correspondendo a um fóco de gangrena; Poirier, um kisto hydatico, formando uma saliencia arredondada e depressivel.

H. Delagénière, que colloca a pleurotomia exploradora ao lado da laparatomia e da trepanação exploradoras, não hesita em fazer na base do thorax uma incisão que permitta a introducção de toda a mão que vae explorar a superficie pulmonar. Ricard e Terrier, sem adoptar em todos os casos esta pratica, são, entretanto, adeptos de uma grande abertura.

Torna-se mistér, porém, saber se é de tão grande necessidade o conhecimento da existencia das adherencias pleuraes, antes da operação.

Cremos que tal conhecimento é de mediocre importancia, porque em ambas as hypotheses (existencia ou ausencia) é preferivel continuar a intervenção.

Todavia, existem cirurgiões, que fazem tão grande cabedal das adherencias pleuraes, que sem

ellas não operam; preferem provocal-as por differentes meios, para, só assim, intervir.

### Processos para crear adherencias

1.º, *Os causticos.* — Instituido, no dizer de Matignon, em 1830, por Krimmer e Walter, consiste este processo em collocar, após a incisão dos tegumentos e dos musculos intercostaes, uma pasta de cauterio sobre a pleura. Este detestavel processo foi abraçado fervorosamente por Quincke que tinha tal receio da falta de adherencias que, na duvida, operava, como se não existissem; *c'est là*, dizia elle, *une manœuvre d'autant plus sage que certains signes objectifs, comme l'attraction inspiratoire des côtes inférieures, peuvent être fournis par des adhérences lâches et partielles, insuffisantes pour arrêter l'inflammation.*

Quincke julgava prudente, para se obterem adherencias dignas de confiança, que se destacasse primeiramente um retalho de partes molles até aos musculos intercostaes, e applicasse em seguida, por varias vezes, um rolo de pasta de chlorato de zinco sobre os espaços intercostaes.

A pleurisia fibrinosa, que então se produzia, era diagnosticada pela auscultação. No fim de muitas semanas, reseccavam-se as costellas e, neste momento, ainda se collocava chlorato de zinco. Se repizamos em tão singular processo é porque Quincke o praticou cerca de quinze vezes, fazendo algumas modificações, como, por exemplo, substituir o chlorato de zinco por compressas embebidas em chlorureto de zinco; quanto aos resultados, não se fizeram esperar, e de tal maneira que hoje já ninguem o emprega.

2.º—*Adherencias por irritação da serosa.*— Em virtude do diminuto resultado pratico do processo anterior, procurou-se determinar adherencias por meios menos longos e menos dolorosos. Cérenville obteve-as, introduzindo agulhas, na cavidade thoracica, durante muitos dias; tentou-se até applicações de tintura de iodo. Neuber contentava-se com a descoberta de pleura parietal, depois de resecção sub-periostica das costellas: operculisava a ferida com gaze iodoformada e verificava, no fim de seis a nove dias uma pleurisia adhesiva sufficiente. Krause procedia do mesmo modo.

Cérenville, Godlee, Laache pensaram em praticar uma sutura dos folhetos pleuraes ao redor do campo operatorio ; mas, para elles, esta sutura era destinada principalmente a determinar adherencias ; de modo que operavam em duas vezes.

3º — *Sutura soro-sorosa.*—Muito differente deste, é o processo de Roux (1); pratica tambem uma sutura peripherica dos folhetos pleuraes; considera-a porem sufficiente para proteger a serosa, e continúa a operação.

Esta sutura soro-sorosa primitiva foi tentada por muitos cirurgiões, entre os quaes Quénu, que concluiu, por experiencia propria, que ella só é possivel, quando os folhetos estão espessados e esclerosados.

Para facilitar esta sutura seria necessario actuar, segundo Quénu e Longet (2) sobre cada folheto

---

(1) Roux (de Lausanne) *D'un nouveaux procédé applicable aux interventions sur le poumon.* — Bull. de la Soc. de chir., Paris, 17 Junho 1891, 442.

(2) Quénu e Longet. *Recherches expérimentales et étude critique sur la chirurgie du poumon.* — Bull. de la Soc. de chir. Paris, 2 dezembro 1896, 787.

pleural *muni de ses doublures*, isto é, sobre os musculos intercostaes, para o folheto parietal, e sobre o parenchima pulmonar, para o folheto visceral. E' atraz das proprias costellas que se fixa o orgão; a esta operação denomina-se *costo-pexia.*

Se raciocinarmos um pouco sobre estes differentes processos, instituidos com o fim de crear adherencias pleuraes, veremos que o unico que se pode considerar criticavel é o de Roux, visto como os outros, creando uma infecção bem que attenuada, não merecem preconicio ; e se os mencionamos, foi com o fim de esclarecer o evoluir da operação que nos occupa.

O proprio processo de Roux é de applicação perfeitamente dispensavel, porque taes adherencias se não creiam a não ser, conforme Quénu, que os folhetos pleuraes estejam esclerosados.

A verdadeira pratica a seguir, por mais simples e racional, é a de Delagénière, já mencionada.

Por outro lado, as adherencias têm como fim unico impedir a producção do pneumothorax. Ora, está hoje perfeitamente estabelecido que o pneumothorax não produz a morte subita e é perfeitamente supportado pelos doentes.

Entretanto, Tuffier cita oito observações de pneumothorax total no curso de intervenções pulmonares, duas das quaes terminando por morte rapida, e affirma que estes resultados são deploraveis.

Não se deve, porem, com tanta facilidade, dar inteiro credito ás observações em que se funda Tuffier, porquanto é elle mesmo quem nos diz, na pagina 14 de sua Memoria, apresentada ao Congresso de Moscou, -- que nós nos podemos aproveitar do pneumothorax *pour explorer, d'un tour de main, la surface pulmonaire, chercher à sentir une induration*

*et choisir de préférence, comme point de fixation à la paroi thoracique, la région correspondat au foyer morbide.*

Nós mesmo tivemos occasião de, por mais de uma vez, verificar em cães que, dado o pneumothorax, se fizermos do pulmão verdadeiro operculo da caixa thoracica, immediatamente os accidentes asphyxicos se attenuam, a anciedade respiratoria diminue, a tensão arterial resuscita, o pulso regularisa-se, e póde-se perfeitamente continuar a operação.

Ainda mais, o pneumothorax total se não póde produzir, quando existe alguma adherencia pleural, mesmo afastada: ora, isto frequentemente se observa.

O proprio Tuffier reconhece a frequencia destas adherencias: «*C'est à elle que les opérateurs qui ont ouvert largement la plèvre doivent leur impunité, sinon leur succès. Pour établir le prognostique exact de l'ouverture pleurale il ne faut faire entrer en ligne de compte que les plèvres saines.*» Mas se o cirurgião nunca ou quasi nunca acha esta pleura sã, o perigo diminue extraordinariamente; se, de outro lado, os symptomas graves apparecerem, basta puchar o pulmão para a ferida, conforme aconselha o proprio Tuffier em sua Memoria.

Como meio de evitar o perigo do pneumothorax operatorio, pensou-se em supprimir a differença das pressões intra e extra-thoracicas, pondo o apparelho respiratorio do paciente em communicação com uma atmosphera, cuja pressão fosse augmentada.

Quénu e Longet fôram os primeiros que idearam ligar previamente a trachéa a um tubo em communicação com um reservatorio de ar comprimido.

Não obtendo os resultados que almejavam, resolveram fazer com que o animal respirasse ar compri-

mido, tendo aprisionada a parte superior do corpo, menos o thorax, em um apparelho analogo ao dos escaphandros.

Recentemente, dizem estes auctores não hesitarem em praticar uma tracheotomia previa, e obterem uma hypertensão do ar intra-pulmonar, se tiverem de operar, como já lhes aconteceu annos atraz, um tumor do thorax, adherente á pleura parietal e acarretando extensa resecção da parede thoracica.

Tuffier e Hallion procuraram empregar o mesmo methodo, seguindo um processo differente: á tracheotomia preferem a tubagem do larynge.

O seu apparelho consta de um tubo laringêo, provido de um manguito de borracha insufflavel, que permitte a adaptação perfeita do apparelho a todas as superficies e cavidades do larynge; a este tubo acha-se annexo um outro de menor diametro, tambem de borracha, que, sahindo pela boca, facilita a anesthesia ou a pressão.

Podiamos falar ainda das camaras pneumaticas de Sauerbruch (de Greifswald) e de Brauer (de Marburg), pois têm sido muito applicadas, mesmo em nossos dias; mas, para não perdermos tempo em descripções inuteis e fastidiosas, diremos apenas que a do primeiro trabalha com pressão negativa, sendo que o autor a faz variar de 0 a — 10 millimetros, ao passo que a do segundo trabalha com pressão positiva.

Friedrich (de Greifswald), (1) fazendo um estudo, ainda que muito succinto, do tratamento operatorio das affecções pulmonares, diz que uma pressão de

---

(1) Friedrich — *XXXVI Congresso da Sociedade de Cirurgia.* Berlim, 3 a 6 de Abril de 1907. Vêr La Presse medicale, 10 de Abril —1907, n. 29.

— 3 a — 5 millimetros é necessaria para se obter um espaço livre entre a parede thoracica e o pulmão sobre que se intervem; uma pressão de — 7 realisa a inspiração normal e deve ser considerada como pressão physiologica; além de — 9 o pulmão faz hernia e comprime a arteria pulmonar.

Por outro lado, Seidel (de Dresde), Küttner (de Marburg) e Wendel (de Magdeburg), preferem a hyperpressão com o apparelho de Brauer e citam diversos casos de exito.

Outros, como Lenhartz (de Hambourg), Riedel (de Iéna) e Körte (de Berlim) criticam estes apparelhos, como pouco transportaveis e continuam a empregar os processos correntes; dizem que se não deve levar somente em consideração o pneumothorax operatorio, mas o pneumothorax tardio, que se póde produzir, por exemplo, no curso de um *penso*, e em taes casos, nem sempre se acha um apparelho com que se possa variar a pressão.

Somos de parecer que só ha um caso em que estes apparelhos podem servir: quando o operador, achando-se em presença de feridas multiplas nos dois pulmões, é obrigado a praticar uma dupla thoracotomia, provocando, então, um pneumothorax duplo.

Nos demais casos, não; porque estes apparelhos, produzindo a dilatação do pulmão, vêm difficultar a pesquiza da lesão, pois o pulmão expandido occupa toda a cavidade pleural e torna, por conseguinte, difficil qualquer exploração.

Alem disso, a dilatação do pulmão vem renovar a hemorragia, quando se trata de uma ferida por arma de fogo, ao passo que o pneumothorax, estancando esta hemorragia, pode ser considerado como

um accidente benefico, devendo-se até em muitos casos provocar.

Poderiamos citar, sem grande difficuldade, muitas observações em que estas pressões não foram utilisadas e que, no emtanto, foram coroadas de bellissimo exito.

### *3.) Resecção do parenchima pulmonar*

Incisada a pleura, immediatamente o pneumothorax se produzirá, a menos que nos tenhamos utilisado de uma das camaras indigitadas.

Devemos puchar o pulmão para fora da caixa thoracica e examinal-o detidamente. Para isto, lançamos mão das pinças cordiformes, que agarram perfeitamente o orgão sem lesar o seu parenchima.

Esta pratica é muito superior á que consiste em segurar o orgão com os dedos.

Accresce ainda que esta tracção supprime as perturbações respiratorias e facilita o conhecimento da lesão, de sua séde e de suas dimensões.

A pesquiza da parte affectada póde-se tornar difficil, quando situada profundamente, sendo então mistér fazer puncções exploradoras, ou incisar o pulmão com o thermo-cauterio, no caso de suspeita de gangrena, de histo hydatico, de abcesso, etc. Se, porem, tratar-se de um ferimento por arma de fogo ou por arma branca, deve-se examinar com criterio, afim de reconhecer a verdadeira solução de continuidade, fonte da hemorragia.

Procedendo assim, estamos certo, determinaremos a séde da lesão, ainda nos casos mais difficeis.

Limitada a zona affectada e sabida a molestia que a invadiu, que operação havemos de praticar? uma

pneumectomia, uma pneumotomia, uma pneumorraphia?

Uma ferida por arma de fogo poderá exigir, em circumstancias já apontadas, uma pneumectomia, ou, como sóe acontecer na grande maioria dos casos, uma simples pneumorraphia; uma gangrena do pulmão poderá exigir uma pneumotomia ou uma pneumectomia, dependendo isto do grão de adiantamento da lesão, das condições do doente e até da habilidade do cirugião.

Devemos, portanto, ter sempre em mente que só no ultimo tempo da operação, é que nos podemos inclinar para esta ou aquella intervenção.

Isto que resalta dos espiritos mais ou menos esclarecidos tem a sua cabal confirmação, nas palavras do provecto substituto da 3.ª secção da nossa Faculdade, Sr. Dr. Pedro Celestino. De volta de sua ultima viagem ao Velho Mundo, disse-nos aquelle mestre: «Assisti, em um dos hospitaes de Hambourg, o Dr. Lenhartz resecar o pulmão de um individuo atacado de gangrena; nesse mesmo hospital havia alguns outros doentes, dos quaes elle reseccára o pulmão, tendo a gangrena, como indicação.»

Na primeira parte do nosso trabalho, ainda não nos constava que esta affecção podesse determinar a indicação de uma pneumectomia; por isso não a incluimos no quadro das indicações.

Imaginemos que, pelo exame detalhado da lesão, o cirurgião decida uma pneumectomia.

Antigamente, havia dois processos a seguir: o lento e o rapido.

O primeiro, usado principalmente por Quincke, consistia em fazer puncções exploradoras em diversos pontos, introduzindo depois a ponta do thermo-

cauterio nos trajectos das puncções positivas; *passados alguns dias*, reseccava-se com o thermo. ».

Hoje, ninguem mais usa tal processo, pois os resultados vieram indicar que a verdadeira prudencia, sob cujo titulo elle fora inventado, consiste em saber operar de pressa.

Se alguma cousa temos a escolher, é o instrumento de que nos devemos utilisar, para proceder á resecção. A natureza do tecido poderá servir de meio, para se preferir a tesoura ou thermo-cauterio.

Diz Terrier que, se se tratar de um tecido resistente, duro, pouco vascular, com a consistencia do couro, deve-se preferir a tesoura; mas se o tecido pulmonar é elastico, vascular, ou ainda, se apresenta uma congestão passiva que certos auctores descrevem ao redor da collecção, a incisão com a tesoura deve ser considerada perigosa; e o thermo cauterio, aquecido ao vermelho sombrio, deverá ser indicado.

Como fazer a resecção?

Examinemos os diversos casos que se nos podem apresentar.

Venha á scena, em 1.º logar, um ferido por arma de fogo e cujo pulmão necessite uma resecção. Uma vez aberto o peito, pucha-se, com uma pinça especial, o pulmão, faz-se evacuar o derramamento, o sangue e os coagulos, com compressos de gáze esterilisada, e procura-se a região que sangra.

Derminada e limitada com a pinça a porção a reseccar, o que nem sempre se consegue com facilidade, introduz-se immediatamente acima, no meio do lobo, uma agulha de Reverdin, attravessando o tecido pulmonar, de parte a parte; um fio de *catgut*, numero quatro, longo, é passado, até o meio, pelo orificio da agualha, e, retirando-se esta, obtem-se um fio duplo, passando, de traz para deante, pela per-

furação pulmonar feita pela agulha, e vindo a sahir, em alça, na superficie anterior do lobo; seccionada em duas partes, ligam-se as suas extremidades, á direita e a esquerda, dividindo assim o lobo pulmonar em dois pediculos.

Isto feito, secciona-se, a um centimetro, mais ou menos, abaixo da pinça apprehensora, a parte inferior do lobo pulmonar com uma tesoura longa. Dão-se ainda uns quatro pontos de sutura com *catgut* na superficie da secção do orgão, unindo os labios da incisão.

Com este processo de hemostasia, cujo conhecimento devemos ao Dr. Constantino de Castro, obtivemos os melhores resultados em todas as nossas experiencias.

Terminada a exploração do pulmão, suturadas todas as feridas, excisada a parte, não nos resta mais do que fazer a *toilette* completa da pleura com operculos de gaze, e fechar o thorax.

Deve-se lavar a cavidade thoracica?

Se lançarmos uma rapida vista retrospectiva sobre a evolução das operações intra-thoracicas, deduziremos que é tendencia hodierna, não usar de semelhante pratica.

Bem que o pae da medicina e os seus successores usassem o vinho aromatico; que Wagner empregasse a solução phenicada a 2/100; que Fraentzel recommendasse o permanganato de potassio; que Moizard e Comby se servissem do chloral a 1/100; que Debove e Courtois-Suffit dessem preferencia á solução de bi-chlorureto, seguida de uma irrigação de agua fervendo—temos razões valiosas para desprezarmos completamente este processo.

Alem do grande numero de inconvenientes apontados por Merz, como accessos epileptiformes, syn-

cope, perturbações da sensibilidade, retardamento das adherencias, etc., alem de favorecer a infecção; ou, introduzindo elementos infectuosos novos, quando mal feita, ou, diffundindo em toda a pleura aquelles que ahi já se achavam,—estas lavagens não têm o poder bactericida, que lhes querem dar; diminuem consideravelmente a vitalidade dos tecidos e, por conseguinte, sua resistencia aos micro-organismos.

Estes inconvenientes fizeram com que certos auctores prefecissem a lavagem com serums artificiaes, ou agua esterilisada.

Com effeito, a antesepsia só serve para as paredes do thorax e as mãos do operador; e se ha occasião de se fazer alguma lavagem, cremos que só nos devemos inclinar para o uso da agua fervida ou da agua salgada esterilisada (1).

Como injectar esta agua?

Não insistimos sobre os inconvenientes da seringa, cuja esterilisação é difficilima, e aconselhamos o apparelho por todos conhecido: um vaso funicular de vidro, ao qual faz seguimento um tubo de borracha, terminado por uma canula de vidro; este apparelho facilmente se ferve e esterilisa.

Deve-se *drenar* a cavidade thoracica, após a operação?

Deixar uma porta de sahida ao pús, que se possa formar na pleura, collocar um *dreno*, que impeça a a ferida de se fechar e que facilite o escoamento dos liquidos, tal a primeira idéa que devia surgir no espirito dos cirurgiões.

Entretanto, o perigo de se deixar por muito tempo o *dreno* no logar, podendo assim determinar hemorrhagias por ulceração de vasos, o receio do

(1) A 7 por 1000.

pneumothorax constante, e, de outro lado, a frequencia mui rara da infecção pleural nos casos de ferida do coração não drenados — fizeram com que em seu espirito permanecesse a duvida da utilidade deste processo nos casos de ferida do pulmão.

Muitos, Walsham, (1) Grainer Stewart (2) Sutherland, (3) entre outros, citaram casos de mau exito.

Muitos, Bidwel, (4) Hoftmann (5) entre outros, praticavam uma lavagem immedita e fechavam hermeticamente a ferida.

E' evidente que a drenagem é inevitavel quando o operador se contenta em operculisar a pleura, sem praticar a sutura; é util, porque o pneumothorax, que neste caso se conserva, vae provavelmente representar o principal papel na hemostase.

Quando, porem, a operação é completa e o pulmão não sangra, a questão offerece campo á discussão.

O caso não é identico ao das feridas do coração.

Nestas, a infecção só poderá advir de fóra para dentro e o *dreno* constitue-se-lhe uma porta de entrada.

Se o cirurgião tem consciencia de ter operado com perfeita asepsia, não deve drenar.

Ao contrario, nas feridas do pulmão, a infecção

---

(1) Washam. *Case of gangrene of lung treated by operation.* — St. Barthol. Hosp. Rep., London, 1890, XXV, 253.

(2) Grainger Stewart. *On the treatment of bronchiectasis* — Brit. med. Journ. London, 1893. I, 1147.

(3) Sutherland. *Case of bronchiectatic abscess due to impaction of an O' Dwyer's tube.* The Lancet, London 1892, I, 188.

(4) Bidwell. *West. med. Soc. of London*, 5 abril 1895; in *Lancet*, 13 de abril, 1895, I, 933.

(5) Höftmann. Cong. allem. de chir., 15 de abril de 1898. — Semaine médicale, Paris, 1898, XVIII, 188.

póde provir das vias aereas abertas, e a ferida póde ter sido infectada, antes de qualquer intervenção.

Será pois preferivel *drenar*, mas... cuidado *que o remedio não seja peior que o mal.*

Por um *dreno*, largamente aberto na cavidade pleural, estabelecem-se correntes oppostas de ar, entretidas constantemente pelos movimentos respiratorios.

É evidentemente para a pleura uma causa bastante seria de infecção. Poder-se-ia, talvez, fechar hermaticamente o thorax e esperar para praticar o empyema em um ponto declive, lá onde os signaes de infecção apparecessem.

Deste modo procederam Rabinovitch, Guimbellot, Ombredanne (1). Os tres foram obrigados a *drenar* secundariamente.

O dr. Rehn (de Francfor) recommenda com insistencia esta obturação hermetica da cavidade pleural. *J'ai toujours été étonné*, diz elle, *de la simplicité des suites opératoires.*

Poder-se-ia fechar a parte anterior e praticar uma *drenagem* posterior.

Cottard assim o fez, e com explendido resultado (2).

Superior a todos esses processos é, sem duvida, *drenar* a pleura, impedindo, ao mesmo tempo, a entrada de ar em sua cavidade.

Para attingir este resultado, emprega Thiersch um meio muito simples; consiste em adaptar a um dreno ordinario um tubo exterior de paredes de caoutchouc muito delgadas e que se fecham a cada movimento inspiratorio.

---

(1) Ombredanne. Societé de cirurgie, 16 fevrier, 1907.

(2) E. Cottard. Societé de cirurgie, séance du 13 mars 1907.

Apparelhos mais complicados, porem mais perfeitos em seu funccionamento, têm sido imaginados. Tal o de Perthes, para a drenagem aspiradora no empyema.

*
* *

O que dissemos para as feridas por armas de fogo se applica, *mutatis mutandis*, para a tuberculose, para as hernias, para os neoplasmas, para a actinomycose.

Na tuberculose, por exemplo, poderemos, se usarmos de todos os cuidados de asepsia, desprezar a *drenagem*, como o fizeram Lowson e Tuffier; poderemos, e com bons resultados, fazer uma pneumopexia, isto é, fixar o pediculo pulmonar ao periosteo da face interna da costella, conforme o fez Lowson.

E ahi ficam, expostos com a maior clareza com que um novel escriptor se pode externar, os principaes processos até hoje em vóga sobre a pratica da pneumectomia.

Não podiamos, sem ferir a nossa propria consciencia, limitar-nos a expôr theorias alheias e desenvolver processos de outrem, em um assumpto inteiramente do dominio da experiencia, da pratica; precisavamos, ainda que arrancada com todos os sacrificios, apresentar a nossa humilde, mas honrosa contribuição.

E não fosse o poderoso auxilio de alguns collegas entre os quaes Francisco Mendonça, José Dias de Moraes, Americo Pereira da Silva, José Pinto e Peixoto Gomide — teriamos, de certo, desanimado ante o grande acervo de difficuldades.

A elles, pois, os nossos agradecimentos.

## Observações pessoaes

*Cão A.* — Em 17 de Maio do corrente anno tivemos occasião de reseccar o pulmão de um cão, pesando 8 kilos e aparentando saude perfeita.

Preparado o material cirurgico e convenientemente raspada a região thoracica direita na altura da 4ª á 8.ª costella — foi inaugurada, em uma gotteira de Claude Bernard, a chloroformisação, a cargo do intelligente doutorando Peixoto Gomide, ao tempo em que empunhavamos um bistouri e nos preparavamos para a operação, tendo como auxiliar o erudicto collega, doutorando José Pinto.

Obtida a anesthesia, fizemos uma incisão ao longo do 5.º intercosto, comprehendendo pelle, tecido cellular sub-cutaneo e musculos da 1ª. camada; outra, attingindo o musculo intercostal, feita com cautella, afim de não attingirmos á pleura, o que infelizmente não foi conseguido, attenta á delgacidade daquelle musculo.

O pneumotorax não foi considerado accidente de grande valor, por dar-se inevitavelmente, quando uma intervenção desta natureza é praticada no pulmão.

Introduzimos, então, no espaço intercostal franqueado, uma pinça cordiforme e fizemos a tracção do pulmão para fóra da caixa thoracica.

Nesse interim, houve parada da respiração, secundada de uma verdadeira asystolia.

Com o emprego dos processos ordinarios, conseguimos resuscitar o paciente.

Continuamos a operação, reseccando, pelo processo já descripto, uma parte pulmonar, pesando 5 grammas.

Impellido o pulmão, depois de completamente hemostasiado, para a caixa thoracica, fizemos a sutura das diversas camadas da parede thoracica.

Esta sutura, porem, não foi bem feita, não fechava hermeticamente o thorax, de modo que o ar entrava e sahia a cada movimento respiratorio.

Feito o penso, que tambem, por circumstancias de occasião, não sahiu ao nosso contento, procuramos ministrar uma injecção de sôro, o que aliás não foi conseguido por não possuirmos uma seringa propria, ou pelo menos adaptavel.

No fim de uma hora o nosso operado, já não se achava vivo.

Não estando presentes os nossos prestimosos companheiros, resolvemos, nós mesmo, fazer a autopsia.

Aberta a caixa thoracica com a resecção das cinco costellas, correspondentes á região em que operamos — examinamos o pulmão. A sutura estava perfeita ; não havia hemorragia que explicasse a morte.

Contudo, a congestão d'aquelle orgão demonstrava que a morte fora devida ao pneumothorax post-operatorio.

Examinamos ainda os diversos orgãos, não encontrando porém nada de anormal.

Tivemos occasião tambem de verificar que tanto o pulmão direito como o esquerdo possuem, no cão, tres lobos.

Esta primeira operação, bem que levasse a morte do nosso paciente, não foi completamente infructifera — serviu-nos de verdadeiro ensinamento para as que se lhe seguiram.

*Cão B.* — A segunda intervenção foi feita no dia 24 de Maio na residencia do nosso distincto amigo, o Sr. Francisco Mendonça, um dos mais intelligentes e habilitados alumnos da 5. serie medica actual.

Nesta operação tivemos como companheiros os srs. doutorandos Americo Pereira da Silva ( chloroformisador ) e José Dias de Moraes, nomes que por si só se recommendam.

Previamente aseptisado todo o material cirurgico, em uma

estufa, convenientemente raspada e antiseptisada a região thoracica direita, na altura da 3.ª a 7.ª costella — iniciou-se na gotteira de Claude Bernard a chloroformisação, ao tempo em que uma injecção de morphina era ministrada pelo sr. Mendonça.

Feita a anesthesia, inauguramos a operação, incisando primeiramente a pelle e o tecido cellular sub-cutaneo, depois a primeira camada muscular, enfim, com o auxilio de uma tenta canula, o musculo intercostal correspondente. Com o fim de não produzirmos grande traumatismo, resolvemos fazer a nossa intervenção ahi, nesse espaço, se bem que um pouco pequeno.

Nestas condições, com a ponta do bistouri, lesamos a pleura; por esta abertura introduzimos uma pinça cordiforme e seguramos um dos lobos do pulmão, o medio; puchamol-o para fora.

Para procedermos com criterio e perfeição technica, seguimos á risca o processo empregado pelo dr. Constantino de Castro, para a resecção, isto é, prendemos com uma pinça de Kocher o pulmão, abaixo da parte a incisar; com a agulha de Reverdin fizemos passar, abaixo da pinça, um fio duplo de *catgut*, de modo que pudessemos, puchada a agulha, dividil-o em duas alças, prendendo cada uma dellas á parte pulmonar lateralmente collocada; para garantir mais a hemostasia, passamos ainda uma vez o *catgut*, abaixo da pinça e amarramos.

Reseccamos a parte collocada acima da pinça.

Como já tivessemos lido em uma revista os bellos resultados conseguidos com a pneumopexia, resolvemos pol-a em execução. Prendemos o pulmão á parede thoracica por alguns fios de sutura.

Fizemos, a pontos separados, a sutura das diversas camadas com *catgut*.

Feito o penso de gaze e espessa camada de algodão, foi passada uma atadura de 6 centimetros de largura pela caixa thoracica, e collocado o operado em uma cama especialmente feita para elle.

Horas depois estava alegre, como se nada lhe houvesse succedido.

Preferia a carne ao leite; nos dias immediatos, passou muito bem sem accusar cousa alguma de anormal.

Passadas tres semanas, já se lhe havia retirado os fios de sutura e a ferida estava completamente cicatrisada.

Contudo, foi conservado em espectação durante tres mezes, findos os quaes offerecemol-o a um amigo que, ainda hoje, o conserva

*Cão C.* — Como nas experiencias precedentes tivessemos operado atravez de um espaço intercostal, de maneira que não podiamos examinar previamente o pulmão, — resolvemos reseccar algumas costellas, bem que imaginassemos o grande traumatismo que iamos produzir.

Por precaução, escolhemos o maior dos cães que tinhamos e que pesava 16 kilos; — e, no dia 7 de junho, ás 9 horas da manhã, iniciamos a operação.

Raspada a parede thoracica direita, collocamol-o, com difficuldade, sob a acção do chloroformio.

Fizemos uma incisão em fórma de ⊃ deitado, partindo do 2.º espaço intercostal e acompanhando-o em uma extensão de 10 centimetros, passando por sobre as 3.ª, 4.ª e 5.ª costellas e e chegando ao 5.º espaço, percorrendo-o em uma extensão de cerca de oito centimetros e terminando a dous dedos para fora do esterno, em ponto symetrico ao do inicio da primeira incisão.

Reseccadas as costellas, com toda a cautella, destacamos o plaston costal, fracturando as cartilagens costaes e de tal maneira que, mesmo assim, a pleura não foi lesada, apreciamos então, atravez desta membrana, os movimentos de expansão pulmonar.

Incisada a pleura, immediatamente seguramos o lobo superior do pulmão e reseccamol-o, quasi completamente.

Hemostasia pelo processo descripto; pneumepexia e restabelecimento da caixa thoracica foram feitas em alguns minutos.

O penso, como nos casos anteriores, constou de gaze, algodão, e atadura de linho.

Collocamol-o em uma cama, especialmente feita para elle e deixamol-o voltar da anesthesia.

Vinte minutos depois, fomos chamado para vel-o; o seu estado era magnifico: recebeu-nos com agrado e com signaes evidentes de reconhecimento. Alimentado com leite, passou o resto do dia em um leito macio de lã.

No dia immediato estava esperto e alegre.

No terceiro dia ficamos surprehendido por vel-o, perseguindo uma cadella, com o fim de executar a copula.

Nada mais de anormal se passou com o nosso operado que se manteve em muito boas condições até o dia 23 de Julho.

***Cão D.***—O dia 29 de Junho (consagrado a S. Pedro) foi marcado com uma nova pneumectomia.

Fizemos um retalho em forma de U, comprehendendo a 6.ª e 7.ª costellas, que, depois de reseccadas, foram levantadas, como na experiencia precedente.

Atravez deste espaço fizemos chegar o lobo inferior do pulmão e reseccamos uma parte, medindo cerca de 6 centimetros de comprimento e 4 de largura.

Houve, nesta occasião, uma syncope, que foi immediatamente sanada pelos meios ordinarios, empregados pelo nosso collega Americo.

Continuada a operação e restabelecida a caixa thoracica, fez-se o penso.

Com os cuidados empregados, nada houve de anormal.

Este cão continuou em nossa companhia até a completa cicatrisação da ferida thoracica.

Não podemos deixar de chamar a attenção para a rapidez com que se fazem as consolidações das costellas.

***Cão E.***—Pela 1.ª vez, utilisamo-nos de uma cadella.

O seu estado de saude era perfeito; aparentava ter um anno e oito mezes de existencia e pesava 12 kilos.

No dia 12 de Julho fizemos a resecção do pulmão.

Todos os tempos da operação correram sem o menor incidente.

Aproveitamos para fazer, por esta mesma occasião, uma

hepatectomia, que tambem foi seguida de brilhante exito, empregando nós para a hemostasia o processo de Chapot.

Um mez depois, nenhum accidente havia surgido.

*
* *

Tivemos occasião de praticar, depois desta, seis outras resecções sem que, no entanto, perdessemos um só caso.

Accresce que nunca tivemos em mira fazer a resecção de um pulmão em sua totalidade, mas apenas de uma parte.

Entre os nossos collegas, o doutorando sr. Roque Degrasia, distinctissimo interno do sr. dr. Pacheco Mendes, uma das gemmas mais rutilantes da Cirurgia brasileira, chegou a fazer uma resecção de todo o pulmão, sem obter porem bons resultados, mau grado a sua reconhecida pericia.

Isto significa que em caso algum devemos pensar em uma ablação total do pulmão.

Seguem-se duas observações de resecção pulmonar, feitas por dois cirurgiões brasileiros.

Quanto á primeira, nada diremos, pois muito já temos dito.

A segunda, praticada pelo novel cirurgião sr. dr. Ignacio de Menezes, recentemente diplomado pela nossa Faculdade, representa a influencia poderosa dos conhecimentos colhidos nestes ultimos annos no campo da Cirurgia.

## Observação I

(*Dr. Constantino de Castro*)

Luiz José de Assumpção, com trinta annos de idade, casado, de constituição forte, residente em Itú, no dia 12 de Agosto de 1906, ás 10 horas da manhã, foi ferido pelo projectil de uma garrucha, na parte lateral esquerda do thorax.

Chamado para vel-o, encontramol-o recostado em um leito, as vestes tintas de sangue rubro, extremamente pallido, respiração

offegante, voz breve, suores frios, pulso pequeno, dores thoracicas excerbadas pelos movimentos respiratorios, oppressão, tosse e escarro sanguineo.

Despido, o thorax parecia fixo em seus movimentos nos dois terços inferiores, e a respiração era auxiliada principalmente pela dilatação das costellas superiores. Um pequeno orificio de 6 a 8 millimetros, de bordos irregulares, pelo qual se fazia pequena hemorrhagia, assestava-se no sexto espaço intercostal, junto do rebordo superior da septima costella.

Havia fractura da 7.ª e da 8.ª costellas; ausencia do murmurio vesicular, silencio respiratorio e som *mate* á percussão; no terço superior, sonoridade exaggerada.

Diagnosticamos: Ferimento por projectil de arma de fogo, interessando a pleura e o pulmão; grande hemorragia da cavidade pleural, acompanhada de fractura comminutiva da 7.ª e 8.ª castellas, e ferimento da arteria intercostal. A familia, alarmada com a exposição do nosso juizo diagnostico e da necessidade de uma operação immediata, não quiz consentir na intervenção,

Nos dias immediatos, a despeitos de empregarmos tudo o que esteve ao nosso alcance, o estado do doente aggravou-se. parecia succumbir, quando a familia no dia 16 resolveu reclamar a operação.

Convidamos tres collegas, e somente ás 2 horas e trinta minutos da tarde, é que iniciamos o trabalho cirurgico. Abatido, olhos cercados de uma aureola violacea e encovados. extremamente pallido, voz breve, entrecortada, respiração arquejante, escarros com estrias sangnolentas e vomitos alimentares e mucosos, lingua com tendencia a seccar; dores violentas thoraco — epigastricas, batimentos cardiacos enfraquecidos; a matidez ganhara o alto do thorax, com ausencia do murmurio vesicular; pulso pequeno e irregular, orthopnea.

Depois de uma injecção de 500 grammas de serum na coxa esquerda, e outras de cafeina e espartina, e das desinfecções necessarias, foi feita uma chloroformisação moderada.

A operação foi seguida sem novidade alguma até o momento em que incisamos o plano musculo-pleural. Nesta occasião, uma onda de sangue escuro e semi-liquido, de mistura com sorosidade pleural e coagulos ligeiramente odorantes, invadiu o campo operatorio, acompanhado de estrepitoso ruido traumatopneico, durante os movimentos respiratorios; ao mesmo tempo, sangue rutilante corria em abundancia pela abertura pleural... Immediatamente introduzimos a mão na cavidade thoracica e seguramos o lobo inferior do pulmão, donde parecia provir a hemorragia, exercendo sobre elle compressão com a mão fechada Neste tempo o operado teve uma syncope, com a parada do pulso e da respiração. Electricidade, injecções de ether, cafeina, esparteina e serum reanimaram o enfermo, e a hemorragia cessou. Preso o pulmão, fizemos a lavagem da cavidade thoracica com uma solução de acido borico a 4 %. O pulmão apresentava uma solução de continuidade na extremidade inferior. O seu tecido abaixo, na circumvisinhança da ferida, achava-se livido, violaceo e amarellecido; pelo que, resolvemos excisar a parte assim compromettida. Em seguida, nova lavagem; drenagem; sutura; antisepsia externa; curativo com iodoformio, espessas camadas de gaze e algodão; injecções de serum, cafeina, oleo camphorado completarem o curativo.

O tratamento *post-operatorio* foi seguido sem a minima novidade e no meiado de Setembro a cicatrisacção da ferida era completa; o doente se alimentava regularmente e recuperava visivelmente as forças. Um anno depois o seu restabelecimento era perfeito.

## Observação

*( Devida á fineza do Sr. Dr. Ignacio de Menezes. )*

Na noite de 2 de Janeiro, na Cidade de Santo Amaro, fui chamado urgentemente ao Hospital para, nas ausencia do

medico assistente, prestar soccorros a um ferido, cujo estado era desesperador.

Um preto, de constituição regular, aparentando 32 annos de idade, recebera no sexto espaço intercostal, ao nivel da linha axillar anterior, uma facada, vibrada vehementemente por um individuo com quem contendia.

Vimol-o. O seu abatimento era consideravel, enorme pallidez invadira-lhe o rosto.

A ferida, de 2 a 3 centimetros de extenção, deixava sair um tecido pouco condensado e sangrento, exercendo-lhe uma certa constricção.

Em meu espirito, ainda inexperto, já se haviam arraigado as verdadeiras bases da Cirurgia.

Não podia pois vacilar um só momento, entre a taxis e a ablação da parte proclinada. Esta ultima era a unica resolução a seguir. Não poderia nunca reduzir um orgão septico no thorax

Preparado o material cirurgico e feita a antisepsia do campo operatorio pelo nosso auxiliar, o academico Augusto Vianna Junior — resolvi fazer, do mesmo modo que para o epiploon, uma ligadura em massa, ao nivel do pediculo, com *catgut*, dando umas 4 a 6 voltas, bem cerradas.

A alguns millimetros da ligadura, reseccei o tecido exterior. Verificada que a hemostásia era perfeita, fiz a reducção. Ao mesmo tempo, às bordas da ferida approximaram-se, em razão de sua propria direcção.

Suturei com seda, sem drenagem, e procedi á confecção do penso: gaze, algodão hydrophilo, atadura.

Neste momento, o abatimento era desesperador, receitei a seguinte poção, com um duplo fim: hemostatico e reparador.

| | |
|---|---|
| Ergotina ........................ | 4 grammas |
| Agua de louro cereja ........... | 10 « |
| Xarope de chloral ............. | 50 grammas |
| « de morphina ........... | |
| « de ether ................ | |

M. p. usar as colheres

Despedi-me do Hospital, ás 10 horas da noite, sem nutrir esperanças de, no dia immediato, encontral-o vivo.

Qual porem não foi o meu espanto, quando ao alvorecer da manhã soube que o seu estado era animador.

Multiplicaram-se os meus cuidados. As melhoras accentuavam-se dia a dia.

Um mez depois, justamente a 2 de Fevereiro, o doente sahia do Hospital em estado de completa saude.

## Conclusões

1.ª A resecção do pulmão é uma operação perfeitamente praticavel.

2.ª Grande numero de casos felizes provam que esta intervenção é sempre legitima e frequentes vezes muito util.

3.ª A analyse minuciosa dos insuccessos provanos que elles são devidos ora a erros de diagnostico, ora á impericia operatoria.

4.ª A falta de conhecimentos anatomo-histo-physiologicos é a principal causa de se dizer que este intervenção é irrealisavel.

5.ª Numerosas autopsias e certo numero de intervenções provam, á luz da evidencia, a perfeita viabilidade desta operação.

6.ª Feridas, hernias, neoplasmas, gangrena, actino mycose, tuberculose incipiente têm reclamado por varias vezes uma pneumectomia.

7.ª Um diagnostico bem feito é a base sobre que nos devemos fundar para intervir.

8.ª E' impossivel indicar os signaes clinicos que nos permittem reconhecer todas as lesões pulmonares, dignas de pneumectomia.

9.ª Sómente depois de examinado o pulmão é que podemos saber se a resecção deve ser imposta.

10.ª Largas resecções costaes devem ser feitas, afim de que o cirurgião possa explorar sem difficuldade todo o orgão.

11.ª O pneumothorax operatorio só apresenta vantagens e nenhum inconveniente. E' hemostatico. Provocando a retração do pulmão facilita a exploração.

12.ª Para examinar-se o pulmão é necessario agarral-o com pinças cordiformes e puchal-o para fóra. Esta manobra é duplamente vantajosa: facilita a pesquiza das lesões e a resecção do orgão; faz cessar todos os accidentes respiratorios, devidos ao pneumothorax.

13.ª Os apparelhos de Sauerbruch e de Brauer são inuteis para o tratamento das feridas do pulmão. Aliás poderiam ser empregados no tratamento das feridas que interessam os dois pulmões.

14.ª A hemostasia pulmonar é perfeitamente obtida, depois da resecção, pela sutura.

15.ª Feita a resecção, obtida a hemostasia perfeita, devemos fechar o thorax, depois de ter praticado rigorosa *toilette* da pleura.

16.ª A lavagem desta cavidade deve ser completamente proscripta.

17.ª Praticar uma *drenagem* posterior pelo processo de Thiersch ou, ainda melhor, uma *drenagem* aspiradora, tal o nosso dever, quando desconfiemos de uma infecção.

18.ª A pleura infecciona-se com mais facilidade que o peritoneo.

# PROPOSIÇÕES

## 1.ª SECÇÃO

### Anatomia descriptiva

I. E' a face externa dos pulmões percorrida, de cima para baixo e de traz para deante, por uma *cesura*, que os divide em segmentos, denominados *lobos*.

II. Indivisa no pulmão esquerdo, esta cesura emitte, um pouco abaixo de sua origem, um prolongamento, dirigido quasi horisontalmente para o bordo anterior do pulmão direito.

III. Em casos não muito raros, tem-se encontrado na base do pulmão direito, um pequeno lobo accessorio, conhecido com o nome de *lobo azygos*, cujo desenvolvimento é completo nos mamiferos quadrupedes.

### Anatomia medico-cirurgica

I. O hemothorax traumatico pode revestir duas formas clinicas differentes: hemothorax fechado, hemothorax aberto.

II. O hemothorax fechado, as mais das vezes, é sequencia das contusões do pulmão ou das feridas deste orgão, por fracturas de costellas.

III. Em casos excepcionaes o hemothorax fechado é determinado pelo ferimento da intercostal, por um fragmento de costella. E', então, muito abundante e de prognostico duvidoso.

## 2.ª SECÇÃO

### Histologia

I. Se examinarmos a superficie do pulmão, veremos que ella é retalhada por linhas regulares em territorios polygonaes, denominados *lobulos*.

II. Se isolarmos um destes lobulos, veremos que a sua forma se approxima de uma pyramide.

III. A base desta pyramide, peripherica, relaciona-se com a pleura; as faces lateraes, em contacto com as das pyramides visinhas, dellas se separam por uma capsula conjunctiva, infiltrada de carbono nos adultos e nos velhos; o vertice está appenso ao bronchiolo, qual uma folha ao seu peciolo.

### Bacteriologia

I. Numerosas experiencias confirmam a ausencia de micro-organismos no tecido pulmonar de um animal são.

II. O ar expirado é completamente destituido de germens; aquelles que se acham em suspensão, antes da inspiração, ficam, pois, nas vias aereas, nos conductos bronchicos principalmente.

III. Para que a acção pathogena se manifeste são necessarias duas condições — diminuição dos meios de resistencia do organismo e um estado especial da materia virulenta.

### Anatomia e physiologia pathologicas

I. Cada affecção pulmonar transforma, de uma

maneira especial, o infundibulo, o acino e o lobulo primitivo.

II. Na pneumonia lobar, fibrinosa, o lobulo é cheio de exsudato, rico em fibrina; na pneumonia lobular disseminada ou confluente, o exsudato é pobre em fibrina, mas rico em globulos de pús.

III. No emphysema, o lobulo distende-se até o maximo, as membranas alveolares atrophiam-se e rompem-se. Na tuberculose, as paredes dos alveolos, dos pequenos vasos e das ramificações bronchicas concorrem para formação das granulações tuberculosas.

## 3.ª SECÇÃO

### Physiologia

I. As trocas gazosas do pulmão fazem-se entre o ar dos alveolos e o sangue dos capillares pulmonares, atravez de uma tenue parede membranosa.

II. As superficies de contacto entre o sangue e o ar apresentam um desenvolvimento colossal no pulmão, condição eminentemente favoravel á diffusão gazoza e ao estabelecimento rapido de um equilibrio de tensão entre os gazes do sangue e os do ar dos alveolos.

III. O oxygenio e o gaz carbonico acham-se no sangue: em parte dissolvidos; em parte em combinações instaveis, prestes a se dissociar, quando a tensão desses gazes diminue; reconstituindo-se, ao contrario, desde que a tensão augmente.

### Therapeutica

I. As modificações de pressão do ar já têm

sido utilisadas para o tratamento de varias entidades morbidas.

II. São utilisadas com o auxilio de apparelhos que permittem ao doente respirar temporariamente ar comprimido ou rarefeito.

III. O doente póde, em certos apparelhos (camara pneumatica), ser mergulhado inteiramente no ar sob-pressão.

## 4.ª SECÇÃO

### Medicina legal e toxicologia

I. A congestão pulmonar é frequente nos asphyxiados, mas não é constante, podendo-se achar até pulmões immensamente pobres em sangue.

II. Esta congestão pode se acompanhar até de verdadeiras hemorrhagias, sob a forma de focos, cujo volume não excede ao de uma cabeça de alfinete.

III. Quando os pulmões são congestionados encerram tambem escumas, occupando os alveolos, as pequenas ramificações bronchicas e, algumas vezes, os grossos bronchios, o larynge e a trachéa.

### Hygiene

I. Os sanatorios são estabelecimentos em que se põem em pratica as regras do tratamento hygienico da tuberculose.

II. Existem condições indispensaveis a preencher, quando se trata de fundar um sanatorio.

III. A mais importante de todas é a pesquiza de uma bôa agua potavel.

## 5.ª SECÇÃO

### Pathologia cirurgica

I. A gangrena pulmonar póde apresentar-se sob duas fórmas — *circumscripta* e *diffusa*.

II. A primeira, infinitamente mais frequente, é a unica justificavel da intervenção cirurgica.

III. A pneumotomia era, até bem pouco, a unica intervenção cirurgica que se propunha, contra a gangrena pulmonar. Affirmamos que a pneumectomia tambem já se lhe tem applicado.

### Operações e Apparelhos

I. A pneumotomia é a incisão no pulmão, feita com o bisturi ou com o thermo-cauterio.

II. Esta operação tem sido indicada nos casos de *cavernas tuberculosas*, nas *bronchiectasias* na *gangrena pulmonar*, nos *abcessos do pulmão*, nos *kystos hydaticos* e nas *pleurisias inter-lobares*.

III. O material cirurgico consta de um bisturi, dous afastadores, algumas pinças hemostaticas, duas pinças de dissecção, uma longa pinça para prender o pulmão, uma thesoura recta e outra curva, um costotomo, duas ruginas, um boticão, um thermo-cauterio, agulha de Reverdin, agulhas de Hagedorn, um porta agulhas, fios para ligadura, drenos.

### Clinica cirurgica (1.ª CADEIRA)

I. Um diagnostico completo deverá ser a base

sobre que se funde o cirurgião, para intervir no pulmão.

II. Resultados funestos têm-se seguido á não observancia deste preceito.

III. Os progressos da Propedeutica têm influido poderosamente para o bom exito das pneumectomias.

**Clinica cirurgica** (2.ª CADEIRA)

I. O exame do sangue é de alta importancia em cirurgia pulmonar.

III. Praticado antes da operação indica se haverá ou não perigo na anesthesia geral, na duração da operação ou se o poder septicò não é contrario á intervenção.

III. Praticado depois, permitte descobrir uma hemorragia, uma infecção, e até estabelecer um juizo sobre o resultado da operação.

## 6.ª SECÇÃO

### Pathologia medica

I. Os neoplasmas do pulmão podem ser primitivos ou secundarios.

II. O diagnostiso é difficillimo, sobretudo, quando primitivos.

III. A pneumectomia, praticada a tempo e com pericia, é o tratamento unico destas affecções.

### Clinica propedeutica

I As applicações dos raios de Röntgen são de

consideravel valôr no reconhecimento da tuberculose pulmonar incipiente.

II. A diminuição da clareza pulmonar em um dos vertices e a diminuição da excursão diaphragmatica do mesmo lado—servem de guia para o diagnostico.

III. As pneumectomias muito necessitam destes conhecimentos.

### Clinica medica (1.ª CADEIRA)

I. A herança e o contagio são as duas grandes causas da tuberculose pulmonar.

II. Para uns, herda-se o terreno (Peter); para outros, o bacillo.

III. No momento actual, está-se mais propenso a acceitar a primeira hypothese.

### Clinica medica (2.ª CADEIRA)

I. A gangrena pulmonar é algumas vezes annunciada por symptomas especiaes, taes como extrema elevação da temperatura, vivacidade da dôr thoracica e estado adynamico.

II. Está provada a origem microbiana desta affecção.

III. A pneumectomia é o tratamento unico.

## 7.ª SECÇÃO

### Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular

I. Do conhecimento da via de eliminação do

medicamento depende, muita vez, o exito de uma intervenção therapeutica.

II. Os medicamentos têm vias proprias para a sua eliminação.

III. Os pulmões são os emunctorios de eliminação para o creosoto, o gaiacol, etc.

### Historia natural

I. O apparelho respiratorio experimenta modificações na serie animal.

II. Os pulmões são representados, nos peixes, pelas branchias.

III. E' nas branchias que se dá o phenomeno da hematose.

### Chimica medica

I. O oxygenio é um radical diatomico, cujo symbolo é O.

II. Entra na composição do ar atmospherico, na proporção de 20,960 volumes por 100.

III. O homem inspira, na media, 24 litros de oxygenio por hora.

## 8.ª SECÇÃO

### Obstetricia

I. O organismo materno experimenta modificações para o lado do apparelho respiratorio, durante a gestação.

II. Estas modificações são de natureza chimica e mecanica.

III. Ha augmento da quantidade de acido carbonico exalado; modificação na forma e nas dimensões do thorax.

### Clinica obstetrica e gynecologica

I. O trabalho do parto exerce uma acção nefasta sobre a tuberculose: a congestão do pulmão póde dar logar a hemorrhagias terriveis.

II. E' esta uma das causas de morte subita, no curso do parto.

III. Em outros casos, a dyspnéa é extrema e a mulher só se salva com uma operação opportuna.

## 9.ª SECÇÃO

### Clinica pediatrica

I. O leite, tal o primeiro alimento da criança.

II. Delle depende extraordinariamente a vida da criança.

III. Convenientemente esterilisado, póde ser ministrado.

## 10.ª SECÇÃO

### Clinica ophtalmologica

I. A exploração rontgologica é o melhor processo para a investigação dos corpos extranhos no interior do pulmão.

II. Esta exploração deve ser bem feita.

III. A estereoscopia röntgologica é o mais precioso dos processos.

### 11.ª SECÇÃO

#### Clinica dermatologica e syphiligraphica

I. Todo cancro syphilitico é acompanhado de adenite polyganglionar.

II. A adenite do cancro syphilitico é formada de ganglios duros, quase indolentes, nitidamente distinctos uns dos outros, e não tendo tendencia á suppuração.

III. Na adenite do cancro simples, quase todos estes caracteres manifestam-se de modo contrario.

### 12.ª SECÇÃO

#### Clinica psychiatrica e de molestias nervosas

I. A hysteria pode simular as differentes variedades morbidas das affecções nevropathicas.

II. As paraplegias é as monoplegias são determinadas com frequencia por esta nevrose.

III. E', portanto, necessario, em cada caso determinado, fazer-se o diagnostico da natureza hysterica de taes paralysias.

*VISTO*

*Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, em 30 de Outubro de 1908.*

*O Secretario,*

*Dr. Menandro dos Reis Meirelles.*